Relatório Anual de Administração

Diretoria-Executiva da EPAMIG

2023

EPAMIG

www.epamig.br @epamigoficial EPAMIGOficial @epamig

EPAMIG
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Governo de Minas Gerais

Relatório Anual de Administração

Diretoria-Executiva da EPAMIG

2023

Belo Horizonte
2024

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Romeu Zema Neto
Governador

Mateus Simões
Vice-Governador

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Thales Almeida Pereira Fernandes
Secretário

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
DE MINAS GERAIS - EPAMIG

DIRETORIA-EXECUTIVA

Nilda de Fátima Ferreira Soares
Diretora-Presidente

Trazilbo José de Paula Júnior
Diretor de Operações Técnicas

Leonardo Brumano Kalil
Diretor de Administração e Finanças

COORDENAÇÃO

Assessoria de Governança e Estratégia

Luciana Pereira Junqueira Simão

Ítalo Mosci Santiago

COLABORAÇÃO

Assessoria de Comunicação
Assessoria de Negócios Agropecuários
Departamento de Pesquisa
Departamento de Informação Tecnológica
Departamento de Contratos, Convênios e Orçamento
Departamento de Gestão de Pessoas
EPAMIG Instituto de Laticínios Cândido Tostes
EPAMIG Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui
Programas Estaduais de Pesquisa
Coordenação de Transferência e Difusão de Tecnologia

PRODUÇÃO

Departamento de Informação Tecnológica
Vânia Lúcia Alves Lacerda

Projeto Gráfico e Formatação
Fabriciano Chaves Amaral

Capa: Projetada usando recursos do Freepik.com

Revisão Linguística
Rosely A. R. Battista Pereira e Maria Luiza Almeida Dias Trotta

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	05
IDENTIFICAÇÃO E REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS	07
ENTREGAS À SOCIEDADE - PESQUISA, TECNOLOGIA, TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO	13
PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA (PEPs)	14
TECNOLOGIAS GERADAS	30
EVENTOS REALIZADOS PARA TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO	47
INSUMOS QUALIFICADOS TRANSFERIDOS	61
PUBLICAÇÕES	63
HERBÁRIO	72
INOVAÇÃO	73
ENSINO: EPAMIG ILCT E EPAMIG ITAP	75
COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE Mídias - EPAMIG Itinerante	87
GESTÃO DE PESSOAS	103
CONVÊNIOS E ACORDOS E EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA	109
OUTROS DESTAQUES DE GESTÃO E PREMIAÇÕES 2023 DIFICULDADES EM 2023 DESAFIOS PARA 2024	115

APRESENTAÇÃO

Com a construção deste Relatório Anual de Administração da Diretoria-Executiva constata-se mais um ano cumprido, e é natural que se faça uma reflexão e um balanço do quanto avançamos como Empresa em 2023, ano que antecede ao aniversário de 50 anos da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG). Notadamente, em 2023, a EPAMIG conseguiu mais uma vez colocar-se como referência na sua missão de pesquisar, capacitar e apresentar soluções e inovações tecnológicas para o desenvolvimento sustentável da agropecuária e da agroindústria, em benefício da sociedade. Grandes avanços em pesquisas abriram perspectivas promissoras e geraram resultados inovadores, tais como: silagem de trigo, padronização do queijo cabacinha, conservação do leite humano, energia agrovoltaica, uso de Fertilização In Vitro (FIV), manejo sustentável das lavouras, novas variedades de café, expansão do uso da palma forrageira, dentre outras entregas. Esses resultados deram à Empresa o reconhecimento de sua importância para o desenvolvimento da agropecuária. Assim, em 2023 a EPAMIG foi mais uma vez reconhecida entre as melhores empresas do agronegócio brasileiro pela Revista Exame (2º lugar) e pela Revista Globo Rural (3º lugar).

No ano de 2023, mais projetos de pesquisa foram aprovados pelas fontes financiadoras, especialmente pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), totalizando mais de R$80 milhões em projetos de pesquisa em execução. Isso é um marco para a Empresa. Os recursos da educação foram integralmente executados. Grandes avanços foram conseguidos em infraestrutura e equipamentos nos dois Institutos de Ensino. Iniciaram-se, ainda em pequena escala, as reformas nos Campos Experimentais e na Sede, indo ao encontro do Objetivo Estratégico de Adequação da Infraestrutura e Ambiente de Trabalho, visando melhoria do ambiente de trabalho e apoio à segurança, e ainda, foram prospectadas novas fontes de financiamento para acelerar as ações de manutenção e reforma. Houve avanço no planejamento, buscando-se construir novos rumos envolvendo todo o grupo gerencial.

Ainda há muito a realizar, o que consta dentre os desafios elencados neste documento. Também segue-se a luta pela aprovação do Projeto de Lei na Assembleia Legislativa para o fortalecimento de recursos para a pesquisa.

Tudo isso somente foi e será possível porque contamos com equipes muito dedicadas e coesas. O maior orgulho da EPAMIG é ter uma equipe com profissionais comprometidos, que sonham os sonhos da Empresa e ajudam-se mutuamente para realizá-los. A dedicação, o empenho e o esforço de cada um são fundamentais para que os objetivos da Instituição sejam alcançados, e os resultados apresentados neste relatório são frutos e evidência desta dedicação.

Nilda de Fátima Ferreira Soares
Diretora-Presidente

Leonardo Brumano Kalil
Diretor de Administração e Finanças

Trazilbo José de Paula Júnior
Diretor de Operações Técnicas

IDENTIFICAÇÃO E REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS

EPAMIG

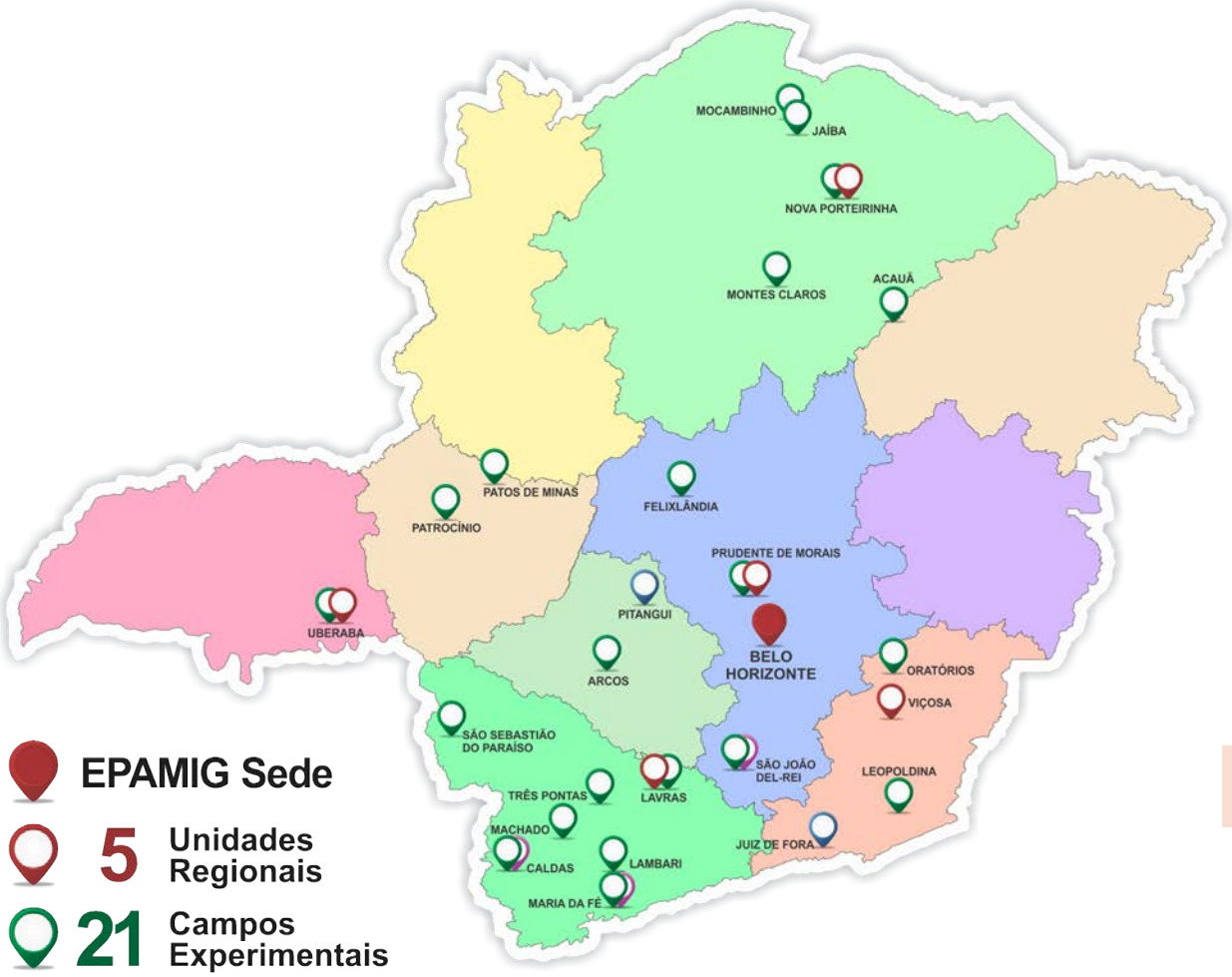
RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

Pesquisa Tecnologia Sociedade

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG

Criada em 8 de maio de 1974. Lei Estadual nº 6.310
Instalada em 6 de agosto de 1974

UNIDADES DA EPAMIG



EPAMIG Sede

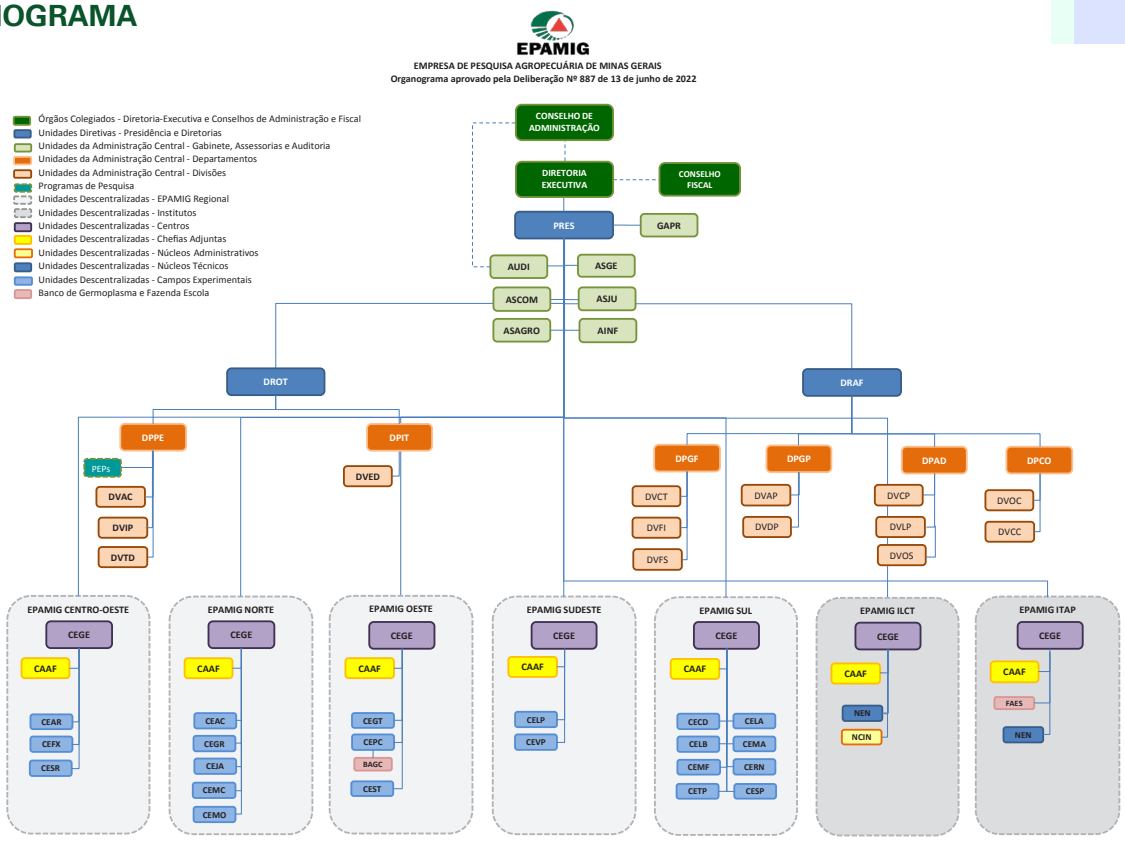
5 Unidades Regionais

21 Campos Experimentais

2 Institutos Tecnológicos

3 Núcleos Tecnológicos

ORGANOGRAMA



EPAMIG Sede - Belo Horizonte

ÓRGÃOS ESTATUTÁRIOS

Conselho de Administração
Conselho Fiscal
Diretoria-Executiva

UNIDADES DIRETIVAS

PRES Presidência
DRAF Diretoria de Administração e Finanças
DROT Diretoria de Operações Técnicas

ASSESSORIAS

AINF Assessoria de Informática
ASAGRO Assessoria de Negócios Agropecuários
ASCOM Assessoria de Comunicação
ASGE Assessoria de Governança e Estratégia
ASJU Assessoria Jurídica
AUDI Auditoria Interna
GAPR Gabinete da Presidência

PROGRAMAS DE PESQUISA

PEPs Programas Estaduais de Pesquisa

DEPARTAMENTOS

DPAD Departamento de Administração
DPCO Departamento de Contratos, Convênios e Orçamento
DPGP Departamento de Gestão de Pessoas
DPGF Departamento de Gestão e Finanças
DPIT Departamento de Informação Tecnológica
DPPE Departamento de Pesquisa

DIVISÕES

DVAC Divisão de Acompanhamento e Controle da Pesquisa
DVAP Divisão de Administração de Pessoal
DVCC Divisão de Contratos e Convênios
DVCT Divisão Contábil
DVCP Divisão de Compras
DVDP Divisão de Desenvolvimento de Pessoal
DVED Divisão de Produção Editorial
DVFI Divisão de Finanças
DVFS Divisão Fiscal
DVIP Divisão de Inovação, Parcerias e Projetos
DVLP Divisão de Logística e Patrimônio
DVOC Divisão de Orçamento e Controle
DVOS Divisão de Obras e Serviços Gerais
DVTD Divisão de Transferência e Difusão de Tecnologias

UNIDADES REGIONAIS

EPAMIG Centro-Oeste (Prudente de Morais - MG)

CEAR Campo Experimental de Arcos
CEFX Campo Experimental de Felixlândia
CESR Campo Experimental Santa Rita

EPAMIG Oeste (Uberaba - MG)

CEGT Campo Experimental Getúlio Vargas
CEPC Campo Experimental de Patrocínio
CEST Campo Experimental de Sertãozinho

EPAMIG Sul (Lavras - MG)

CECD Campo Experimental de Caldas
CELA Campo Experimental de Lavras
CELB Campo Experimental de Lambari
CEMA Campo Experimental de Machado
CEMF Campo Experimental de Maria da Fé
CERN Campo Experimental Risoleta Neves
CESP Campo Experimental de São Sebastião do Paraíso
CETP Campo Experimental de Três Pontas

EPAMIG Norte (Nova Porteirinha - MG)

CEAC Campo Experimental de Acauã
CEGR Campo Experimental do Gorutuba
CEJA Campo Experimental de Jaíba
CEMC Campo Experimental de Montes Claros
CEMO Campo Experimental de Mocambinho

EPAMIG Sudeste (Viçosa - MG)

CELP Campo Experimental de Leopoldina
CEVP Campo Experimental do Vale do Piranga

EPAMIG ILCT (Juiz de Fora - MG)

ILCT Instituto de Laticínios Cândido Tostes

EPAMIG ITAP (Pitangui - MG)

ITAP Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui

MISSÃO Pesquisar, capacitar e apresentar soluções e inovações tecnológicas para o desenvolvimento sustentável da agropecuária e da agroindústria, em benefício da sociedade.

EPAMIG
Deliberação Nº 745, de 26/9/2016.

VISÃO Ser referência em pesquisa e inovação tecnológica para o desenvolvimento sustentável da agropecuária e da agroindústria de Minas Gerais.

NEGÓCIO Conhecimento, Inovação e Soluções Tecnológicas.

VALORES

Inovação · Valorização e respeito às pessoas · Ética e Transparência
Responsabilidade Social e Ambiental · Satisfação do Público
Comprometimento Profissional · Credibilidade · Eficiência

NOSSOS CLIENTES

Produtor Rural · Agricultura Familiar · Assistência Técnica Rural
Estudantes Nível Médio e Pós-médio · Comunidade Científica
Agroindústrias, Laticínios, Associações e Cooperativas

PRODUTOS E SERVIÇOS

Serviços Especializados
Análises laboratoriais, consultorias (técnica e ad hoc) e perícias, validação científica de sistemas, processos, métodos e técnicas.

Informações Técnicas e Científicas
Publicações técnicas e científicas (Informe Agropecuário, zoneamento, monitoramento, artigos científicos, revista do ILCT, boletins técnicos, livros, e-books, manuais informativos, relatórios técnicos); eventos (congressos, reuniões técnicas, simpósios, seminários, dias de campo, palestras); Herbário e Bancos de Germoplasma.

Produtos Agroindustriais
Granel: soja, café grão, frutas, trigo, feijão, leite, bovinos, peixes;
Gourmet: azeite, vinho, suco de uva, laticínio, café gourmet, hortaliças, flores e frutas orgânicas.

Qualificação Técnica e Profissional
Curso técnico em Agropecuária e Cooperativismo; Curso técnico em Leite e Derivados; Cursos de curta duração; Mestrado profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados; Treinamentos para Ater; Curso superior (Tecnologia em Agropecuária de Precisão e Tecnologia em Laticínios).

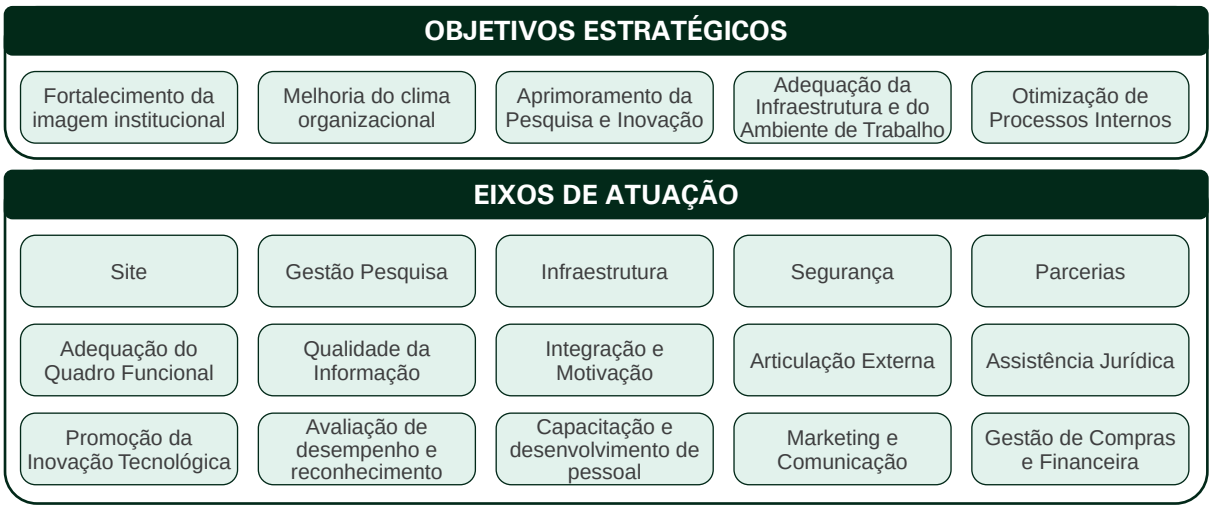
Tecnologias
Processos agroindustriais e produtos tecnológicos; Equipamentos, instalações, máquinas e softwares; Insumos, práticas e processos agropecuários; Metodologia científica; Cultivares, estirpes, eventos-elite, raças/tipos; Zoneamento e monitoramento/levantamento.

Insumos Qualificados
Alevinos, embriões, sêmen; sementes; mudas; matrizes e reprodutores; microrganismos.

PLANO DIRETOR 2016-2027 - GESTÃO À VISTA

Os objetivos estratégicos da EPAMIG, no contexto da organização e promoção institucional, estão agrupados em eixos focais de atuação, oficializados pela Deliberação nº 758 de 2017, e podem ser visualizados no Mapa Estratégico a seguir.

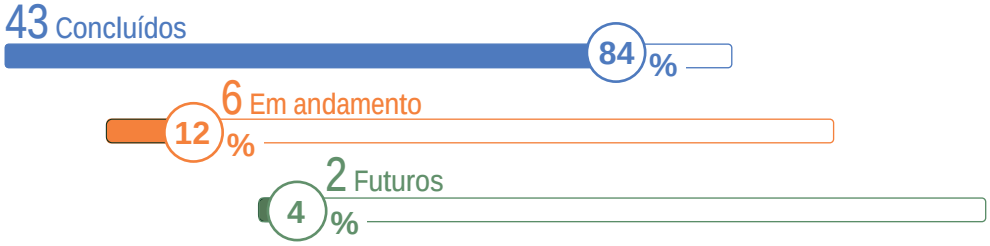
MAPA ESTRATÉGICO DA EPAMIG



As ações previstas em cada eixo de atuação foram agrupadas em projetos. A execução total ou parcial de cada um dos 51 projetos resultou, até o final de 2023, em 43 projetos "concluídos", e 6 projetos com o status "em andamento", além de 2 a iniciar, conforme gráfico a seguir. Como exemplos de projetos estratégicos dados por concluídos no Plano Diretor em 2023, têm-se: **Terceirização, Captação de Recursos e Equipe Pesquisa**; e como exemplos de projetos em andamento ou a iniciar, que possuem ações em pauta e tratativas, têm-se: **Concurso Público**, **Programa Anual de Integração** e **Recursos para Custeio**. As ações que compõem cada um desses projetos, bem como sua ligação aos eixos de atuação e objetivos estratégicos, podem ser visualizadas na íntegra no documento disponível em: https://www.epamig.br/institucional/plano-diretor/.

Alguns projetos para organização e promoção institucional, como **Agilidade nas Compras**, **Produção Programada**, **Agilidade nos Pareceres**, **Fortalecimento Parcerias**, embora concluídos porque tiveram ações pontuais executadas, requerem monitoramento e melhorias contínuas. O mesmo acontece com a revisão e atualização dos documentos estratégicos. Nesse contexto, também se mantém necessária a construção de documento que contemple as diretrizes estratégicas da EPAMIG para a pesquisa agropecuária no estado de Minas Gerais, executando-se a fase II do Plano Diretor.

Situação dos Projetos



ENTREGAS À SOCIEDADE

PESQUISA, TECNOLOGIA, TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO

- PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA (PEPs)
- TECNOLOGIAS GERADAS
- EVENTOS REALIZADOS PARA TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
- INSUMOS QUALIFICADOS TRANSFERIDOS
- PUBLICAÇÕES
- HERBÁRIO
- INOVAÇÃO

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA (PEPs)

As diretrizes estratégicas da pesquisa agropecuária da EPAMIG estão diretamente ligadas à busca por inovações e resultados que se revertam em benefícios para a sociedade. Dentro da compreensão de que a ciência e seus resultados práticos devem ser dispostos numa engrenagem que passa pelo levantamento de demandas, execução de pesquisas, e se cumpra com atividades de transferência de tecnologias – e, ainda, prestem contas dos investimentos em ciência e tecnologia – é que a atuação da EPAMIG foi estabelecida em dez grandes programas de pesquisa e um programa especial (quadro a seguir) definidos com base nas potencialidades de Minas Gerais e na identificação de demandas e oportunidades que o Estado oferece.

Os Projetos de destaque, Tecnologias Geradas e Eventos Técnico-Científicos, bem como áreas de abrangência, recursos captados nesses programas, podem ser visualizados nas páginas seguintes deste Relatório.

Para mais informações sobre os Programas de Pesquisa da EPAMIG, como seus objetivos, principais linhas de atuação e equipes, acesse o site:

https://www.epamig.br/pesquisa/programas-estaduais-de-pesquisa/

PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA (PEPs)

AGROECOLOGIA
Coordenação
Juliana Maria de Oliveira

CAFEICULTURA
Coordenação
Rogério Antônio Silva

FRUTICULTURA
Coordenação
Mário Sérgio Carvalho Dias

LEITE E DERIVADOS
Coordenação
Junio César Jacinto de Paula

RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA
Coordenação
Fúlvio Rodriguez Simão

PROGRAMA ESPECIAL BIOTECNOLOGIA
Coordenação
Maria Eugênia Lisei de Sá

BOVINOCULTURA
Coordenação
Edilane Aparecida da Silva

FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS
Coordenação
Simone Novaes Reis

GRÃOS
Coordenação
Fábio Aurélio Dias Martins

OLIVICULTURA
Coordenação
Luiz Fernando de Oliveira da Silva

VITIVINICULTURA
Coordenação
Renata Vieira da Mota

ABRANGÊNCIA DOS PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA DA EPAMIG NAS DIFERENTES REGIÕES DE PLANEJAMENTO DE MINAS GERAIS

REGIÃO	PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA DA EPAMIG
1 Central	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Flores, Hortaliças e Plantas Medicinais • Grãos • Leite e Derivados • Olivicultura • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura • Vitivinicultura
2 Mata	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Fruticultura • Grãos • Flores, Hortaliças e Plantas Medicinais • Leite e Derivados • Olivicultura • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura
3 Sul de Minas	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Grãos • Flores, Hortaliças e Plantas Medicinais • Fruticultura • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura • Olivicultura • Leite e Derivados • Vitivinicultura
4 Triângulo	• Agroecologia • Biotecnologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Grãos • Fruticultura
5 Alto Paranaíba	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Grãos
6 Centro-Oeste de Minas	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Grãos • Leite e Derivados • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura
7 Noroeste de Minas	• Cafeicultura • Grãos
8 Norte de Minas	• Agroecologia • Bovinocultura • Cafeicultura • Flores, Hortaliças e Plantas Medicinais • Fruticultura • Grãos • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura • Vitivinicultura
9 Jequitinhonha/Mucuri	• Bovinocultura • Cafeicultura • Fruticultura • Leite e Derivados • Olivicultura • Vitivinicultura
10 Rio Doce	• Bovinocultura • Cafeicultura • Grãos • Leite e Derivados • Recursos Hídricos, Ambientais e Piscicultura

PROJETOS E RECURSOS POR PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA

295 Projetos de pesquisa
Concluídos ou em execução.

Recursos aprovados
R$ **82.206.172,20**

PROGRAMAS ESTADUAIS DE PESQUISA (PEPs)

AGROECOLOGIA
17 projetos
R$ 2.417.599,82

BOVINOCULTURA
43 projetos
R$ 11.954.062,22

CAFEICULTURA
87 projetos
R$ 15.314.694,29

FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS
17 projetos
R$ 3.289.809,99

FRUTICULTURA
36 projetos
R$ 4.183.114,87

GRÃOS
29 projetos
R$ 5.777.894,14

LEITE E DERIVADOS
26 projetos
R$ 7.902.874,46

OLIVICULTURA
8 projetos
R$ 2.118.284,45

RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA
11 projetos
R$ 13.106.869,00

VITIVINICULTURA
12 projetos
R$ 4.620.384,76

PROGRAMAS ESPECIAIS[1]

PROGRAMAS ESPECIAIS
8 projetos
R$ 9.562.609,77

PROGRAMA ESPECIAL BIOTECNOLOGIA
1 projeto
R$ 1.957.974,43

(1) Programas especiais referem-se a projetos em execução ou finalizados que não estão associados aos PEPs (Infraestrutura; Difusão e Comunicação; Manutenção do NIT).

PROJETOS DE PESQUISA NAS UNIDADES REGIONAIS DA EPAMIG

Dos **295** projetos trabalhados em 2023, 16,61% foram concluídos e 83,39% possuem vigência para continuidade nos próximos anos.

UNIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS		PROJETOS EM EXECUÇÃO	
	49	R$ 7.099.239,39	246	R$ 75.106.932,88
EPAMIG Norte	3	40.452,00	39	14.599.305,31
EPAMIG Sul	17	75.718,51	98	24.118.783,14
EPAMIG ILCT	9	178.106,77	15	7.694.221,59
EPAMIG Sudeste	4	126.000,00	50	7.392.426,96
EPAMIG Centro-Oeste	3	500.000,00	12	2.748.671,99
EPAMIG Oeste	10	5.279.088,87	24	10.238.042,68
EPAMIG Sede	3	899.873,17	7	8.315.481,21
EPAMIG ITAP	0	0,00	1	0,00

PROJETOS EM NEGOCIAÇÃO

14 projetos findaram 2023 em negociação (aguardam parecer ou liberação de recursos).

EPAMIG ILCT	3	R$ 2.162.057,54
EPAMIG Sul	4	R$ 1.725.201,17
EPAMIG Centro-Oeste	2	R$ 937.228,20
EPAMIG ITAP	3	R$ 782.117,03
EPAMIG Sede	1	R$ 763.384,84
EPAMIG Sudeste	1	R$ 397.430,79

Valores orçados na ordem de **R$ 6.767.419,57**

FONTE DOS RECURSOS CAPTADOS EM PROJETOS

GOVERNO ESTADUAL

R$ 69.171.298,62

126 Projetos

84,14%

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig)
Seapa/Fundo Pró-Pequi
Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig)

GOVERNO FEDERAL

R$ 12.784.409,66

15,55%

80 Projetos

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)
Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)
Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene)

OUTROS

R$ 250.463,92

0,30%

11 Projetos

Iniciativa Privada
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp)
Fundação Renova

Dos 295 projetos trabalhados em 2023, 78 foram executados com recursos próprios, sem o auxílio de financiamento de fontes de fomento.

PEP AGROECOLOGIA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO O papel dos predadores e *Metarhizium* no controle de pragas do café
Coordenador *Madelaine Venzon*
Fonte de Recurso CNPq

Gabriely Silva

Gabriely Silva

PROJETO Detecção da infestação com bicho-mineiro do cafeeiro por meio de inteligência artificial em sistemas de cultivo convencional e agroecológico
Coordenador *Madelaine Venzon*
Fonte de Recurso Fapemig

Cileimar Aparecida da Silva

Fazenda de Café - AUMA
Patos de Minas, MG

Emerson Ferreira Vilela

Fazenda Três Meninas
Monte Carmelo, MG

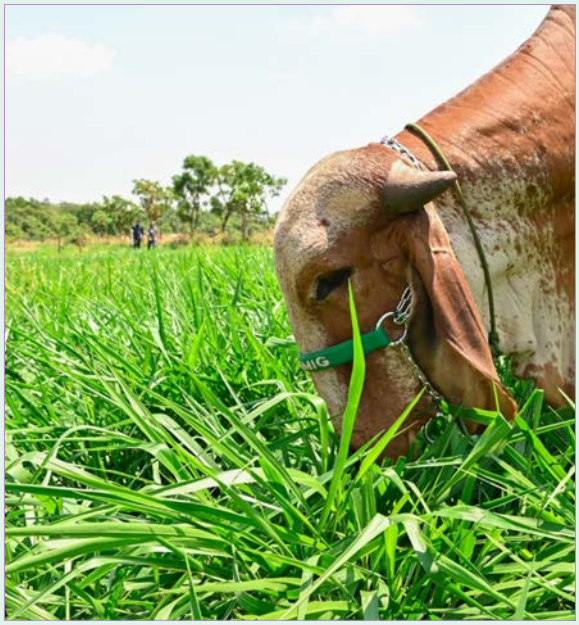
PEP BOVINOCULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Pastagens bem manejadas mitigam gases de efeito estufa: estoques de carbono no residual de pastejo em sistemas rotacionados, contínuos, ILP e ILPF

Coordenador *Fernando Oliveira Franco*

Fonte de Recurso Fapemig



Dani Lima

Dani Lima

PROJETO Indicação dos melhores genótipos de palma forrageira para o Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais

Coordenador *Leidy Darmony de Almeida Rufino*

Fonte de Recurso Fapemig

PEP CAFEICULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Expansão do café Conilon na região Leste do estado de Minas Gerais
Coordenador *Fábio Daniel Tancredi*
Fonte de Recurso MAPA

Campo Experimental de Leopoldina

Campo Experimental de Leopoldina

PROJETO Validação de cultivares de café e transferência de tecnologias para as regiões cafeeiras de Minas Gerais
Coordenador *Gladyston Rodrigues de Carvalho*
Fonte de Recurso Consórcio Pesquisa Café/Fapemig

PEP FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS

PROJETOS DESTAQUES

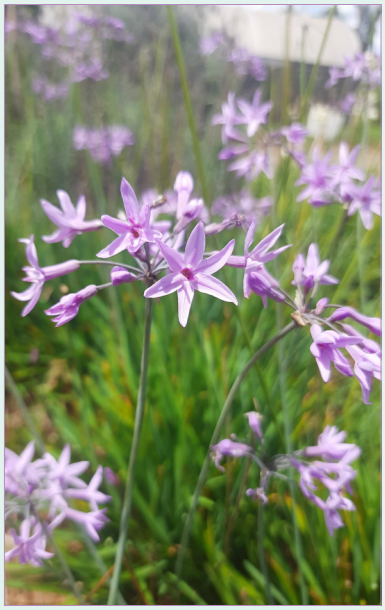
PROJETO Flores comestíveis na agricultura familiar: produção, pós-colheita e caracterização físico-química

Coordenador *Simone Novaes Reis*

Fonte de Recurso Fapemig

Flores de torênia

Flor-de-mel roxa


Alho-social

PROJETO Adaptação e competitividade de genótipos de grão-de-bico em Minas Gerais

Coordenador *Ramon Ivo Soares Avelar*

Fonte de Recurso EPAMIG/Agro Garbanzo Produção Agrícola Ltda.

PEP FRUTICULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Cultivo semi-hidropônico de morangueiro em ambiente protegido
Coordenador *Mário Sérgio Carvalho Dias*
Fonte de Recurso Fapemig

PROJETO Causas bióticas e abióticas da mortalidade de pequizeiros no Norte de Minas Gerais, estratégias de manejo e manutenção de diversidade
Coordenador *Maria Geralda Vilela Rodrigues*
Fonte de Recurso Outros Recursos Vinculados

PEP GRÃOS

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Desenvolvimento de novas cultivares e tecnologias inovadoras para a produção sustentável de grãos em Minas Gerais

Coordenador *Aurinelza Batista Teixeira Condé*

Fonte de Recurso Fapemig

PROJETO Cultivares de trigo para o estado de Minas Gerais visando o enfrentamento das mudanças climáticas

Coordenador *Maurício Antônio de Oliveira Coelho*

Fonte de Recurso Fapemig

PEP LEITE E DERIVADOS

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Monitoramento da qualidade de queijos artesanais de Minas Gerais e capacitação de técnicos e produtores visando agregação de valor e competitividade

Coordenador *Junio César Jacinto de Paula*

Fonte de Recurso Fapemig

PROJETO Adaptação do processo de homogeneização para leite humano

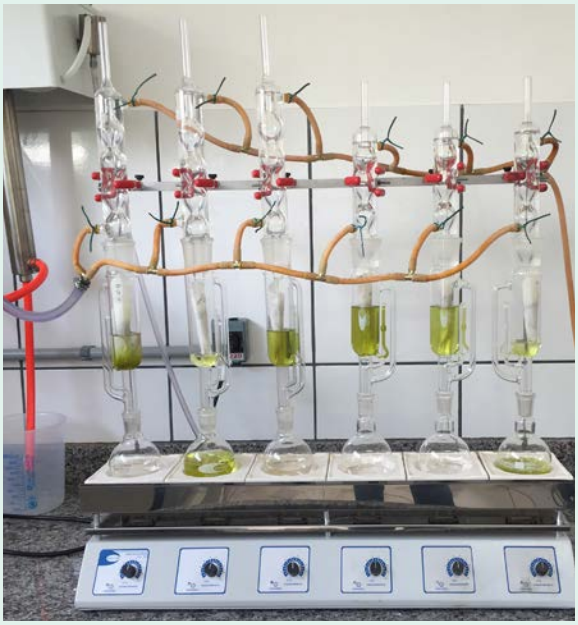
Coordenador *Denise Sobral*

Fonte de Recurso Fapemig

PEP OLIVICULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Processos inovadores nas cadeias produtivas de azeite de oliva e abacate
Coordenador *Luiz Fernando de Oliveira da Silva*
Fonte de Recurso Fapemig



PROJETO Adubação mineral na produção de mudas de oliveira
Coordenador *Pedro Henrique Abreu Moura*
Fonte de Recurso Fapemig

PEP RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO Implementação de Sistemas Agrivoltaicos em Minas Gerais
Coordenador *Polyanna Mara de Oliveira*
Fonte de Recurso Cemig

Treinamento sobre sistemas agrivoltaicos realizado pelo projeto.

PROJETO Desempenho silvicultural e propriedades mecânicas de madeiras de clones de *Acacia mangium* para produção de móveis
Coordenador *Flavio Pereira da Silva*
Fonte de Recurso Fapemig

PEP VITIVINICULTURA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO **Desenvolvimento de produtos biológicos para promover o enraizamento de mudas e o controle da podridão radicular da videira**

Coordenador *Claudia Rita de Souza*

Fonte de Recurso Fapemig

Cultura de isolados de bacilos obtidos da rizosfera do viveiro de mudas da EPAMIG.

Ensaio de enraizamento do porta-enxerto IAC 572 inoculado com isolado de bacilo.

PROJETO **Alternativas a cianamida hidrogenada na indução de brotação de videiras 'Merlot' e 'Sauvignon blanc'**

Coordenador *Francisco Mickael de Medeiros Câmara*

Fonte de Recurso Fapemig

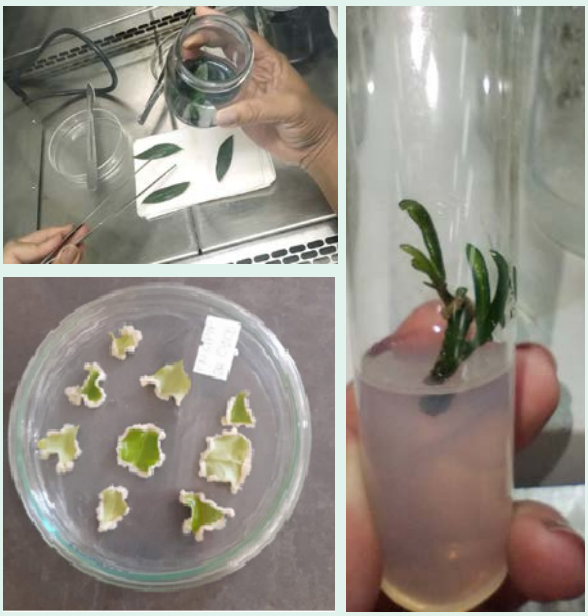
PROGRAMA ESPECIAL BIOTECNOLOGIA

PROJETOS DESTAQUES

PROJETO **Produção de mudas de oliveira com alta qualidade genética e sanitária por meio de técnicas biotecnológicas**

Coordenador ***Maria Eugenia Lisei de Sá***

Fonte de Recurso **Fapemig**



Processo de multiplicação de oliveira in vitro.

Viveiro de mudas de oliveira.

PROJETO ***Rhabditis*** **spp. em rebanho de animais da raça Gir: ocorrência, isolamento, identificação e cultivo in vitro**

Coordenador ***Daniel Sobreira Rodrigues***

Fonte de Recurso **Fapemig**

Coleta de material de conduto auditivo dos animais com otite parasitária para diagnóstico laboratorial de *Rhabditis* spp, por meio de lavado com solução fisiológica NaCl 0,9%.

Coleta de material de conjuntiva ocular de bovinos da raça Gir, por meio de "swab" umedecido em solução salina (NaCl 0,9%), para diagnóstico laboratorial de *Rhabditis* spp.

ENTREGAS À SOCIEDADE

TECNOLOGIAS GERADAS

Os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela EPAMIG geram tecnologias agropecuárias e agroindustriais como métodos, processos, cultivares, sistemas, monitoramentos e produtos que propiciam melhorias do sistema de produção e da qualidade de vida do produtor.

68 **TECNOLOGIAS GERADAS PELOS PROJETOS DE PESQUISA CONCLUÍDOS**

- 32 PRÁTICAS OU PROCESSOS AGROPECUÁRIOS
- 15 CULTIVARES INDICADAS OU REGISTRADAS/PROTEGIDAS
- 05 MONITORAMENTO/LEVANTAMENTO
- 04 METODOLOGIA CIENTÍFICA
- 04 PROCESSO AGROINDUSTRIAL
- 03 DEPÓSITO DE PATENTE
- 03 PRODUTOS TECNOLÓGICOS
- 01 INSUMO AGROPECUÁRIO
- 01 PATENTE CONCEDIDA

TECNOLOGIAS DISTRIBUÍDAS POR PROGRAMAS DE PESQUISA

- 3 AGROECOLOGIA
- 2 BIOTECNOLOGIA
- 16 BOVINOCULTURA
- 13 CAFEICULTURA
- 5 FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS
- 5 FRUTICULTURA
- 9 GRÃOS
- 10 LEITE E DERIVADOS
- 3 OLIVICULTURA
- 1 RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA
- 1 VITIVINICULTURA

A EPAMIG executou 113% da meta proposta para tecnologia gerada pactuada no Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG 2023

68 de 60

PEP AGROECOLOGIA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Corredores ecológicos com plantas atrativas para insetos benéficos no café

Uso/aplicação

Corredores compostos por árvores e arbustos perenes (erva-baleeira, fedegoso, fedegosinho e ingá) que atraem e fornecem alimentos para inimigos naturais das pragas do café e para polinizadores, dentro das áreas de plantio de café, dispostos a cada 40 m.

Alessandro Guieiro

Lucimar Silva

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Mix de cobertura com *Crotalaria* spp., trigo-mourisco, crambe e milheto para controle biológico conservativo de pragas do café

Uso/aplicação

Uso do mix de cobertura nas entrelinhas do café com *Crotalaria* spp., trigo-mourisco, crambe e milheto para atração e manutenção de inimigos naturais do bicho-mineiro; todas as plantas foram também testadas para verificar se não beneficiavam o bicho-mineiro.

PEP AGROECOLOGIA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Monitoramento/levantamento**

Levantamento da diversidade de macrofungos em remanescentes de floresta ombrófila mista em Maria da Fé, MG

Uso/aplicação

Realizou-se um levantamento da diversidade de macrofungos presentes em remanescentes florestais no Campo Experimental da EPAMIG, na cidade de Maria da Fé, MG. Foram identificados 74 gêneros de macrofungos localizados em árvores, troncos em decomposição e solo, sendo que a maior parte estava sobre madeira morta, evidenciando seu importante papel na ciclagem de nutrientes no ecossistema local. Além da importância ecológica, os macrofungos apresentam relevância para uso alimentício, medicinal e biotecnológico. Os resultados dessa pesquisa confirmam que essas Áreas de Preservação Permanente (APPs) apresentam considerável diversidade de macrofungos, que são fundamentais na manutenção dos ecossistemas das pragas do café e para polinizadores, dentro das áreas de plantio de café, dispostos a cada 40 m.

Amanita muscaria

Calycina citrina

Coprinellus disseminatus

Cyptotrama asprata

PEP BOVINOCULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Tempo de estocagem do trigo 'MGS Brilhante' com e sem uso de inoculante composto por bactérias ácido-láticas

Uso/aplicação

O uso do inoculante na silagem de trigo colhida com teor de matéria seca próximo a 32% apresenta pouca influência sobre a fermentação do material. A abertura do silo com 45 dias ou com 60 dias garante silagem com boas características bromatológicas e fermentativas.

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Uso de inoculantes na silagem de trigo 'MGS Brilhante'

Uso/aplicação

O uso de inoculantes não influencia a qualidade e conservação da silagem de trigo 'MGS Brilhante', não sendo necessário o uso dessa tecnologia quando o trigo é colhido e ensilado corretamente.

PEP BOVINOCULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Eficiência do uso da água em Sistemas Integrados de Produção Agropecuária

Uso/aplicação

Os Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (ILP e ILPF) são menos suscetíveis aos efeitos negativos de veranicos na produção de forragem e mostram-se 5,4 vezes mais eficientes no uso da água precipitada para a produção de forragem do que os sistemas de pastagens em monocultivo.

PEP CAFEICULTURA

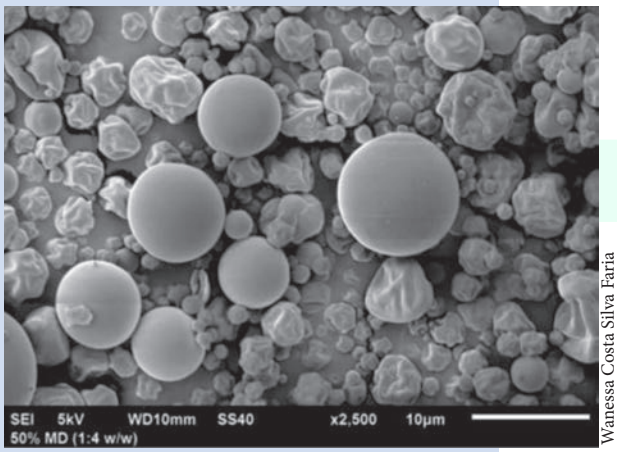
TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Processo de obtenção de microcápsulas de café verde

Uso/aplicação

As microcápsulas de café verde inserem-se no campo de aplicações farmacêuticas, alimentícias e cosméticas, mais especificamente referem-se à obtenção de microcápsulas ricas em bioativos, com atividades antioxidante e estimulante.



Wanessa Costa Silva Faria

Fotomicrografia do extrato do fruto de café verde microencapsulado obtida por microscopia eletrônica de varredura em aumento de 2.500x.

TECNOLOGIA - **Cultivar indicada**

Caracterização do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Minas Gerais

Uso/aplicação

A EPAMIG tem realizado um extenso estudo de "Caracterização do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) do cafeeiro de Minas Gerais". O objetivo é caracterizar e selecionar acessos de café que apresentem características agronômicas de interesse, tais como o potencial desses acessos para produção de cafés de melhor qualidade sensorial. No projeto "Caracterização física, química e sensorial de acessos de café Arábica do BAG da EPAMIG, visando à produção de cafés especiais", financiado pelo Consórcio Pesquisa Café, foram caracterizados mais de 100 acessos. Até o momento, foram identificados os genótipos MG 1177, MG 0124 e MG 1196 com elevado potencial de qualidade, sendo indicados para a produção de cafés especiais na região do Cerrado Mineiro.

PEP FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Adubação orgânica acrescida de bioestimulante para a produção de flor-de-mel

Uso/aplicação

A flor-de-mel é comestível e deve ser produzida preferencialmente de forma orgânica. Avaliou-se o efeito do acréscimo do bioestimulante Bokashi, na forma farelada ou líquida, à adubação orgânica, para desenvolvimento da planta e produção de flores em vaso. O acréscimo de bokashi farelado proporcionou maior número de flores colhidas, e maior matéria fresca e seca da parte aérea que o uso de Bokashi líquido. A pesquisa aplica-se à região do Campo das Vertentes, podendo ser estendida a outros territórios de Minas Gerais.

Visão geral dos experimentos.

Flor-de-mel roxa

Flor-de-mel branca

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Uso do índice SPAD para avaliar estado de nitrogênio em calêndula

Uso/aplicação

A calêndula é uma espécie de múltiplos usos, e destaca-se pela utilização como planta medicinal. O índice SPAD avaliado aos 30 dias após o transplantio das mudas de calêndula é eficiente para avaliar o estado de nitrogênio (N) nas plantas. O aumento das doses de esterco até 135,2 t/ha resultou em aumento do índice SPAD e teor de N máximo nos capítulos florais de 2,90 g/kg na dose de 111 t/ha. A tecnologia pode ser aplicada em todos os territórios mineiros.

PEP FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário/pós-colheita**

Aplicação de molibdênio foliar para redução do acúmulo de nitrato em folhas de rúcula

Uso/aplicação

O uso de molibdênio (Mo) aplicado via foliar aumentou a eficiência do metabolismo de nitrogênio em folhas de rúcula. O aumento no suprimento de Mo e redução no acúmulo de nitrato, por meio da aplicação foliar melhora a qualidade das folhas de rúcula sem alteração significativa nas características biométricas ou perda de rendimento das plantas. A tecnologia aplica-se a todos os territórios mineiros.

Fotos: Mayane de Souza Barbosa

PEP FRUTICULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Metodologia científica para determinação de coeficientes de cultivo (Kc) das culturas da banana (*Musa* spp.), limão (*Citrus limon* L.) e manga (*Mangifera indica* L.) usando sensoriamento remoto e dados meteorológicos

Banana Manga Limão

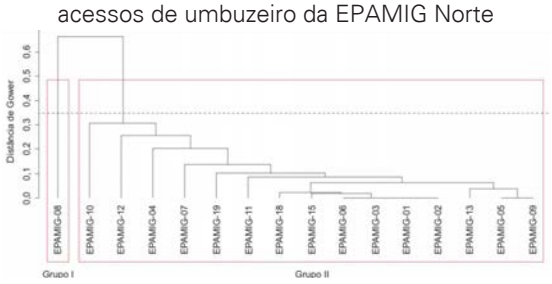
Uso/aplicação

A agricultura irrigada na Região do Vale no Médio São Francisco (Polo Jaíba e Janaúba) poderá ter o uso da água mais eficiente com a aplicação dos coeficientes de cultivo (Kc) das culturas da banana (*Musa* spp.), manga (*Mangifera indica* L.) e limão (*Citrus limon* L.) obtidos nesse estudo. Com esses resultados gerados, os produtores do Semiárido Mineiro poderão melhorar o manejo da irrigação em suas propriedades, economizando recursos (água e energia elétrica) e incrementando a produtividade dessas culturas frutíferas.

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Micropropagação do umbuzeiro e análise de divergência genética e fenotípica dos acessos da EPAMIG Norte

Dendograma de similaridade genética de acessos de umbuzeiro da EPAMIG Norte



Uso/aplicação

Processo agropecuário de identificação de divergência genética entre acessos do umbuzeiro do Jardim Clonal da EPAMIG Norte. A partir do dendrograma criado por análise de DNA por marcadores ISSR, observou-se que o genótipo EPAMIG-08 foi o mais distante dos clones apresentando populações segregantes que podem ser utilizadas para melhoramento genético e possível identificação de cultivar.

PEP FRUTICULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Práticas ou processo agropecuário**

Controle do amadurecimento de variedades de banana com metilciclopropeno – 1- MCP

Uso/aplicação

O 1-MCP é registrado no MAPA para uso em pós-colheita de banana, mas a amplitude de doses que podem ser utilizadas é grande, além de não ser específica para as variedades. Fazem-se necessários estudos que avaliem o amadurecimento, após a exposição da fruta às diferentes doses do produto. Neste sentido, verificou-se que o 1-MCP é mais efetivo no controle do amadurecimento da banana 'Prata-Anã' na dose de 0,7 ppm, com ampliação do tempo de conservação em relação a 0,0 ppm, 0,4 ppm e 0,6 ppm. O tempo de armazenamento em temperatura ambiente (24,5 ± 1 °C e 50,53% UR) aumentou em função das doses de 1-MCP utilizadas, sendo de 13 dias, 18 dias e 21 dias para 0,0 ppm, 0,4 ppm, 0,6 ppm e 0,7 ppm, respectivamente.

PEP GRÃOS

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Cultivar indicada**

Indicação da linhagem de soja MGBR17-810 para alimentação humana

Uso/aplicação

Considerando a importância da soja no mercado agrícola, como fonte de alimento e rica em proteína de baixo custo atrelada a diversos benefícios, a linhagem avaliada, MGBR17-810, teve maior teor de proteína e glicídios em relação às demais e foi destaque no tempo reduzido de cozimento (42 minutos), além de elevado teor de compostos fenólicos. Sendo superior às demais testadas, deve ser indicada como nova cultivar após as avaliações finais de valor de cultivo e uso (VCU).

PEP LEITE E DERIVADOS

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Produto tecnológico / Processo agroindustrial**

Uso de sistema alagado construído para tratar efluente gerado em queijaria artesanal

Uso/aplicação

O efluente gerado em queijarias artesanais pode ser poluente se descartado sem tratamento prévio. A partir dessa tecnologia de baixo custo de implantação, operação e manutenção, as queijarias artesanais podem tratar eficientemente o seu efluente tornando a atividade mais sustentável e ajudando na preservação dos recursos hídricos.

TECNOLOGIA - **Produto tecnológico**

Bebida fermentada de kefir adicionada de luteína

Uso/aplicação

O kefir é um probiótico, e a luteína que é um corante natural com atividade antioxidante e anti-inflamatória, principalmente relacionada com a redução do risco de doenças degenerativas e oculares, ao serem agregados, foi possível criar uma bebida com potente atividade antioxidante. Dessa forma, a disponibilização da tecnologia pode representar uma estratégia nutricional e comercial para o setor de lácteos em Minas Gerais.

PEP LEITE E DERIVADOS

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Produto tecnológico / Processo agroindustrial**

Uso da prensa em Queijo Minas Artesanal (QMA)

Uso/aplicação

Com o aumento da produção de QMA os produtores têm sofrido com lesão por esforço repetitivo (LER) de tanto apertar queijos com as mãos, pois a legislação ainda proíbe o uso da prensa. A partir dessa tecnologia foi possível demonstrar que é viável utilizar a prensa em substituição à prensagem tradicional com as mãos, sem alterar o produto e atendendo aos padrões da legislação.

PEP OLIVICULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Cultivar indicada**

Indicação da cultivar de oliveira MGS GRAP575 ('Grappolo 575') para cultivo nas condições edafoclimáticas da região da Serra da Mantiqueira em Minas Gerais

Uso/aplicação

A cultivar Grappolo 575 é oriunda de trabalho de melhoramento genético na EPAMIG, tendo como base a cultivar italiana Grappolo. A planta apresenta bom desempenho agronômico e moderada resistência a algumas doenças. É uma cultivar que possui como principal aptidão a produção de azeite, mas também pode ser utilizada para o preparo de conserva. Seu azeite apresenta como principal característica sensorial notas verdes que remetem à couve, rama de tomate e possui um pronunciado amargor.

TECNOLOGIA - **Cultivar indicada**

Indicação da cultivar de oliveira MGS ASC323 ('Ascolano 323') para cultivo nas condições edafoclimáticas da região da Serra da Mantiqueira em Minas Gerais

Uso/aplicação

A cultivar Ascolano 323 é oriunda de trabalho de melhoramento genético na EPAMIG, tendo como base a cultivar italiana Ascolano. A planta apresenta bom desempenho agronômico, resistência a algumas doenças e boa produtividade. É uma cultivar que possui como principal aptidão a produção de conserva em razão do tamanho de seu fruto e da relação polpa/caroço, mas pode ser utilizada para extração de azeite, tendo como característica um azeite com picância e notas verdes.

PEP RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Levantamento**

Levantamento da flora do Instituto Federal de Brasília

Uso/aplicação

O Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina (IFB - PLA) está localizado em uma área de Cerrado, no Distrito Federal. É uma escola-fazenda que possui vegetação nativa, produz mudas de diversos tipos e tem potencial para se tornar um jardim botânico, possibilitando o acesso da população à educação ambiental, cultura e lazer. Fez-se um levantamento florístico das áreas antrópicas do Campus, produzindo-se um catálogo com imagens e informações (família botânica, nome científico, nome popular e origem) das espécies vegetais herbáceas, arbustivas, arbóreas e trepadeiras encontradas.

PEP VITIVINICULTURA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Cultivar indicada**

Indicação do porta-enxerto IAC 766 para as cultivares Syrah, Merlot e Cabernet Sauvignon em manejo de dupla poda

Uso/aplicação

O porta-enxerto IAC 766, que confere maior vigor à variedade copa, proporcionou maior produtividade sem prejuízo à qualidade das bagas das cultivares Syrah, Merlot e Cabernet Sauvignon sob manejo em dupla poda no Sul de Minas Gerais. Este porta-enxerto é indicado para as regiões com condições edafoclimáticas semelhantes a Andradas, no Sul de Minas, que adotam a técnica da dupla poda em vinhedos.

Cabernet Sauvignon no IAC 766

Cabernet Sauvignon no 1103 Paulsen

Syrah no IAC 766

Syrah no SO4

PROGRAMA ESPECIAL BIOTECNOLOGIA

TECNOLOGIAS GERADAS
DESTAQUE POR PROGRAMA, USO E APLICAÇÃO

TECNOLOGIA - **Patente**

Composição imunogênica para controle de *Rhipicephalus microplus* contendo extrato bruto de intestinos de fêmeas não ingurgitadas (neóginas)

Uso/aplicação (como está)

Desenvolvimento, prova de conceito e ensaio pré-clínico de vacina contra carrapato dos bovinos a partir de extrato bruto de intestino.

Uso/aplicação (como deve ser)

Os extratos e as composições imunogênicas podem ser utilizados para aplicação em bovinos, com o objetivo de reduzir as infestações pelo carrapato *R. microplus* e impactar de forma direta na redução dos casos de tristeza parasitária bovina, redução da contaminação do solo, carne e leite em decorrência do uso de acaricidas químicos e aumento da produção de carne e leite.

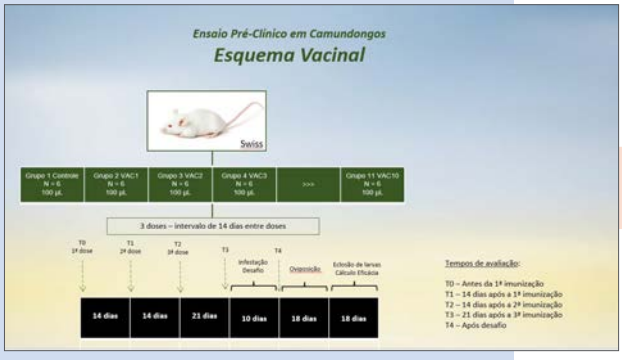
Metodologia de prova de conceito de formulação vacinal contra carrapato dos bovinos, em espécie alvo.

TECNOLOGIA - **Patente**

Composição imunogênica para controle de *Rhipicephalus microplus* contendo extrato bruto de hemolinfa de fêmeas não ingurgitadas (neóginas)

Uso/aplicação (como deve ser)

Os extratos e as composições imunogênicas podem ser utilizados para aplicação em bovinos, com o objetivo de reduzir as infestações pelo carrapato *R. microplus* e impactar de forma direta na redução dos casos de tristeza parasitária bovina, redução da contaminação do solo, carne e leite em decorrência do uso de acaricidas químicos e aumento da produção de carne e leite.



Metodologia de ensaio pré-clínico de formulação vacinal contra carrapato dos bovinos, em camundongos.

ENTREGAS À SOCIEDADE

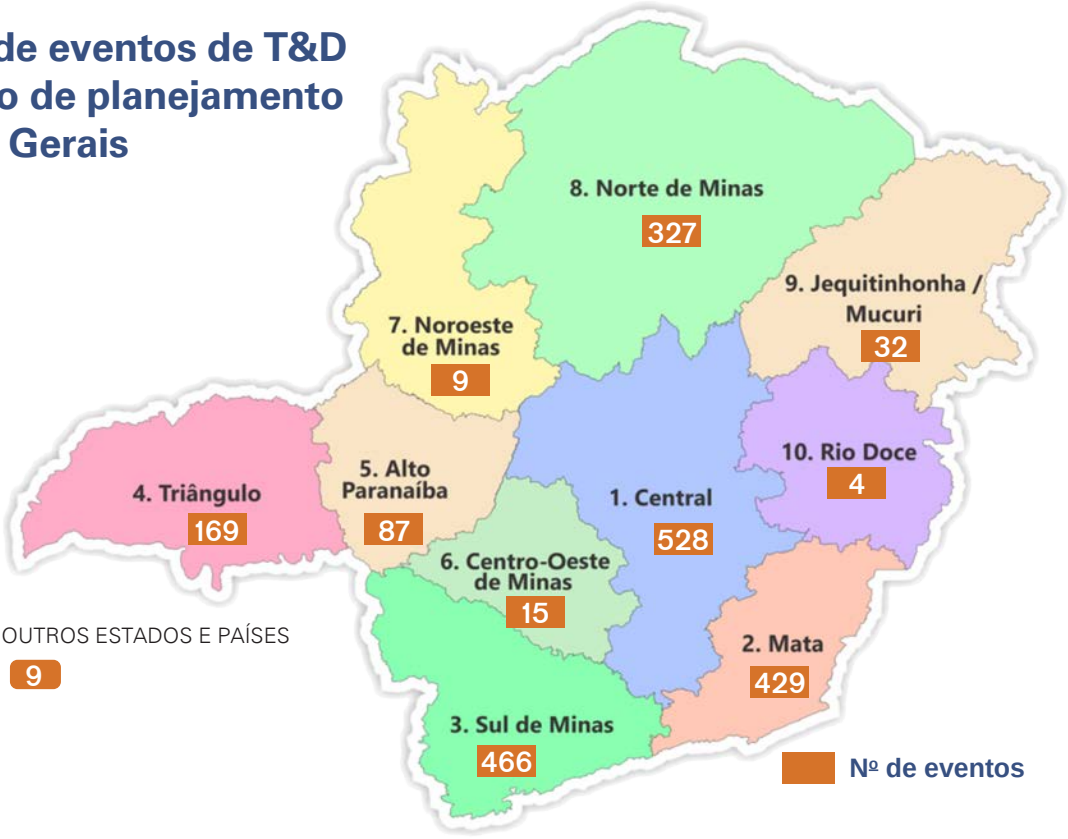
EVENTOS REALIZADOS PARA TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO

A realização da difusão de inovações tecnológicas no mercado é sempre muito desafiadora. A EPAMIG busca, por meio das ações de transferência e difusão, realizar eventos técnico-científicos (Dias de Campo, Congressos, Seminários, Unidades Demonstrativas, Cursos, Vitrines Tecnológicas, Plantões Técnicos, Treinamentos, dentre outros) para que suas tecnologias e os resultados de suas pesquisas cheguem ao público-alvo, produtores rurais, técnicos da assistência técnica e extensão rural, laticinistas, pesquisadores, estudantes e agentes dos setores público e privado e demais parceiros.

2.075 EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS

- 124 Unidades de Demonstração ou de observação - Implantação
- 127 Organização de Eventos
- 165 Dias de Campo - Demonstrações Práticas
- 178 Cursos oferecidos
- 483 Palestras
- 998 Plantões Técnicos e Visitas Técnicas

Número de eventos de T&D por região de planejamento de Minas Gerais



EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP AGROECOLOGIA

Lançamento do Informe Agropecuário sobre Bioinsumos

Representando a EPAMIG, pesquisadora participa de debates sobre sustentabilidade e bioinsumos na Semana Internacional do Café. Madelaine Venzon ministrou a palestra "Bioinsumos e agrodiversidade como estratégia para o manejo de pragas no café", durante o painel "Economia Circular na Prática: a utilização dos bioinsumos", que fez parte do Workshop do Projeto Melitta De Volta às Raízes. O objetivo do encontro foi disseminar conhecimento técnico e resultados de pesquisas sobre insumos biológicos que podem ser elaborados com a matéria-prima resultante do processo produtivo do café.

Local: Belo Horizonte, MG
Número de participantes: 200

Semana Internacional do Café (SIC) 08 a 10/11/2023

PEP AGROECOLOGIA

Simpósio de Agroecologia
09 a 11/11/2023

O trabalho intitulado "Efeito de diferentes formas de manejo sobre as características agronômicas de café Arábica", de autoria da pesquisadora da EPAMIG, Waldênia de Melo Moura, junto a uma equipe de bolsistas e alunos do curso de Engenharia Agronômica da Universidade Federal de Viçosa (UFV), recebeu o prêmio de melhor resumo apresentado no XI Simpósio de Pós-Graduação em Agroecologia da UFV, que ocorreu no início do mês de novembro de 2023.

O cultivo de café Arábica em consórcio com bananeiras e abacateiros, frutíferas adaptadas às condições da Zona da Mata Mineira, tem gerado resultados promissores que podem impactar positivamente a cafeicultura de Minas Gerais, especialmente diante das altas temperaturas que atingiram o Estado no segundo semestre de 2023.

Local: Viçosa, MG

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP BOVINOCULTURA

19º Encontro de Produtores de Leite do Campo das Vertentes

Evento de transferência de tecnologia para os produtores rurais que abordou os seguintes temas: desafios de uma propriedade leiteira - atitudes e tecnologias para o sucesso; uso do capim 'Capiaçu': do plantio à colheita; produção de queijos artesanais; silagem de trigo; melhoramento genético do rebanho e a importância da gestão da qualidade do leite. Nos estandes do Encontro, os visitantes tiveram acesso a tecnologias geradas pela EPAMIG, implementos agrícolas, adubos, maquinários, pneus e roçadeiras.

Local: São João del-Rei, MG

Número de participantes: 800

VI Congresso de Palma e Outras Forrageiras para o Semiárido e o Palmatech 2023

Evento permitiu desmistificar a palma como produto característico de subsistência, cultura de menor valor e último recurso para o pecuarista. Destacou-se a importância da palma para a suplementação animal e para a gestão da propriedade, permitindo que o produtor possa ter uma curva equilibrada de ganho de peso, de produção de leite durante todo o ano, e, consequentemente, ter renda e se fixar no campo. No Dia de Campo foram abordados os aspectos técnicos do cultivo e manejo da palma forrageira, indicações de maquinários, técnicas para plantio e colheita.

Local: Montes Claros, MG

Número de participantes: 600

8ª edição do Vale do Piranga Leite

O evento reuniu produtores de leite, extensionistas, pesquisadores e estudantes para palestras, orientações técnicas e trocas de experiências sobre o setor. Nessa edição foi abordado o tema "qualificação e modernização da produção de leite" e nas seis estações técnicas os assuntos: cultura do milho; gestão e planejamento da propriedade rural; sanidade animal; nutrição animal; legalização da agroindústria; melhoramento animal.

Local: Oratórios, MG

Número de participantes: 350

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP CAFEICULTURA

Expocafé 2023

A EPAMIG realizou, durante os dias 17, 18 e 19 de maio de 2023, a edição anual da EXPOCAFÉ, feira realizada no Campo Experimental de Três Pontas (CETP) da EPAMIG. Durante os três dias de evento, a feira recebeu cerca de 15 mil visitantes, que puderam visitar os estandes de diversos expositores, inclusive o da EPAMIG, onde o público pôde adquirir produtos da Empresa, como as edições mais recentes dos Informes Agropecuários, vinho e café, com degustação do café produzido pela Empresa. Além da feira de máquinas e insumos aberta ao público em geral, os participantes do evento também puderam visitar, o evento EXPOCAFÉ Mulheres, os espaços Aromas & Sabores e Produtor Inovador, a Dinâmica de Máquinas e o Ciência Móvel, espaços promovidos pela EPAMIG e que compuseram a parte técnica da EXPOCAFÉ.

Local: Três Pontas, MG
Número de participantes: 15.000

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP CAFEICULTURA

Dia de Campo Café com Leite

A EPAMIG realizou, no dia 28 de setembro de 2023, a 12ª edição do Dia de Campo Café com Leite, no Campo Experimental de Três Pontas (CETP) da EPAMIG. No início do evento o público visitou os estandes das diversas empresas patrocinadoras, sendo também oferecido um café da manhã com a degustação do café varietal produzido pela EPAMIG. Dentre os estandes, esteve o Ciência Móvel EPAMIG com a ação de difusão de tecnologias do projeto Grãos, em que os visitantes puderam acompanhar uma exposição com as culturas de arroz de terras altas e feijão. Após as palestras de abertura, os participantes seguiram para a dinâmica de campo que ocorreu em seis estações.

Local: Três Pontas, MG
Número de participantes: 130

1º Seminário de café Conilon em Ouro Verde de Minas: desafios e oportunidades

Evento realizado no dia 26 de abril de 2023 pela Emater-MG, Prefeitura Municipal de Ouro Verde de Minas, Faemg Senar e EPAMIG, com o intuito de promover a cultura no Leste de Minas Gerais, com palestras abordando temas sobre o café Conilon pelos pesquisadores da EPAMIG, Fábio Tancredi e Waldênia Moura.

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP FLORES, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS

Dia de Campo Flores Comestíveis

O Dia de Campo Flores Comestíveis aconteceu no Campo Experimental Risoleta Neves (CERN) da EPAMIG Sul, São João del-Rei, MG, na área de floricultura, com 5 estações abordando os seguintes temas: Manejo Agroecológico de Pragas, Adubação Verde, Flores de Plantas Alimentícias não Convencionais, Rosas comestíveis e Jardim comestível – diversidade, cores e sabores. O público participou ativamente do evento, interagindo com os pesquisadores durante as passagens nas estações. Para enriquecer o evento, alguns pratos com flores comestíveis foram degustados pelo público.

Local: São João del-Rei, MG

Número de participantes: 75

Visitas guiadas ao Campo Experimental de Santa Rita (CESR)

Em 2023 houve aumento da procura por informações sobre as atividades do PEP Flores, Hortaliças e Plantas Medicinais. O interesse cada vez maior pela diversificação da alimentação, por produtos associados à saúde e bem estar, e também o fortalecimento das Farmácias Vivas são fatores que proporcionaram o crescimento dessa demanda. Pesquisadores do Campo Experimental de Santa Rita receberam alunos da rede de ensino, público e privada, do município de Sete Lagoas e região, proporcionando o conhecimento e contato com algumas hortaliças PANC e plantas usadas como medicinais aliado a abordagens de educação ambiental. Como resultado da experiência vivida no CESR, alunos, de uma das escolas atendidas, publicaram um vídeo no Instagram e realizaram a implantação de uma horta na escola.

Município em que ocorreram os eventos: Prudente de Morais

Número de participantes: 325

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP FRUTICULTURA

Capacitação Fruticultura

Os cursos de capacitação em fruticultura, realizados em Nova Porteirinha e São João del-Rei, foram direcionados para técnicos da Emater-MG que atuam nas regiões Norte e Sul de Minas Gerais e difundem as tecnologias apresentadas para muitos produtores dessas regiões. O evento em Nova Porteirinha foi realizado entre os dias 21 e 23/11/2023 no auditório da EPAMIG Norte em Nova Porteirinha, MG. Pesquisadores da EPAMIG e da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) apresentaram palestras relacionadas com as culturas da bananeira, mangueira, lima ácida e anonáceas. Estratégias de irrigação para convivência com o Semiárido e Rastreabilidade e Certificação foram temas de outras duas palestras abrangendo outras culturas. O evento em São João del-Rei foi direcionado às culturas dos citrus, maracujá e abacate, dando ênfase às principais demandas do setor produtivo da região. O local de realização foi o Campo Experimental Risoleta Neves (CERN) da EPAMIG Sul, de 08 a 10/08/2023.

Nova Porteirinha, MG

São João del-Rei, MG

Local: Nova Porteirinha e São João del-Rei, MG
Número de participantes: 20 + 35

1º Seminário Tecnológico de Abacaxicultura

O 1º Seminário Tecnológico de Abacaxicultura, em Aparecida de Minas, no município de Frutal, MG, começou com um Dia de Campo, na Fazenda Agrícola Boa Vista, sobre Novas Cultivares Resistentes à Fusariose. Os participantes puderam degustar as novas variedades de abacaxi resistentes à fusariose, principal doença da cultura. Após a degustação, foram proferidas várias palestras com temas relevantes sobre a cultura do abacaxizeiro.

Local: Frutal, MG
Número de participantes: 160

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP GRÃOS

Dia de Campo do Algodoeiro

No dia 23 de maio de 2023, agricultores, pesquisadores, estudantes e especialistas do setor agrícola reuniram-se em um Dia de Campo dedicado ao cultivo do algodoeiro. O evento, organizado pela EPAMIG, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Associação Mineira dos Produtores de Algodão (Amipa) e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), com apoio da Souza e Cambos Confecções Ltda., Algominas, Proalminas, Programa MAI/DAI CNPq, Fapemig e Capes, teve como objetivo principal promover a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes, bem como apresentar os resultados de pesquisa do projeto "Fatores determinantes na produção do algodoeiro nos Vales do Jequitinhonha", fruto de acordo de parceria entre a UFVJM, a EPAMIG e a Souza e Cambos Confecções Ltda., com interveniência da Fundação Arthur Bernardes (Funarbe).

Local: Leme do Prado, MG - EPAMIG Norte - Campo Experimental de Acauã (CEAC)

Número de participantes: 65 (Produtores rurais, professores e estudantes da UFVJM Campus Diamantina e extensionistas da Emater-MG)

4º Dia de Campo PET (Tecnologias e cultivares de feijão)

No dia 21 de junho de 2023, agricultores e pesquisadores, reuniram-se em um Dia de Campo dedicado ao cultivo do feijoeiro comum. O evento, organizado pela EPAMIG e Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) Campus Uberaba, e financiado pela Fapemig, teve como objetivo principal promover a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes, bem como apresentar resultados e temas ligados ao projeto de pesquisa: "Desenvolvimento de novas cultivares e tecnologias inovadoras para a produção sustentável de grãos em Minas Gerais" (PPE-00036-21). Durante o evento, foram discutidos temas de interesse, como cultivares de feijão-comum, sistemas de produção, nutrição e adubação e uso de insumos biológicos.

Local: Uberaba, MG – Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), Campus Uberaba

Número de participantes: 160 (Produtores rurais, professores e estudantes do IFTM Campus Uberaba).

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP LEITE E DERIVADOS

1ª Capacitação Técnica EPAMIG/Emater-MG

Realizado na EPAMIG ILCT, em Juiz de Fora, MG, foi um evento de capacitação e divulgação de resultados de pesquisas para 40 técnicos da Emater-MG que trabalham exclusivamente com queijos artesanais mineiros. O evento é parte do projeto Monitoramento da Qualidade de Queijos Artesanais (Apoiado pela Fapemig, PPE -00037-21), onde foram abordados vários temas importantes relacionados com os desafios da cadeia de queijos artesanais em Minas.

Local: Juiz de Fora, MG
Número de participantes: 40

1º TECNOLAC EPAMIG ILCT

O evento objetivou promover a difusão de conhecimento aos alunos do 3º ano do ensino médio e aos professores e membros da equipe pedagógica das escolas, contribuindo para a popularização do conhecimento gerado em pesquisas com financiamento público e promovendo a visibilidade do setor de lácteos e derivados. Os 506 integrantes das escolas selecionadas participaram de 10 oficinas de difusão de tecnologias de leite e derivados, ministradas por pesquisadores da Instituição com partes teóricas, práticas, demonstrativas, além da visita técnica à fábrica-escola de laticínios da EPAMIG ILCT.

Local: Juiz de Fora, MG
Número de participantes: 506

TecnoLeiteS EPAMIG ILCT - 1º Simpósio Tecnológico de Leite de Diferentes Espécies

O objetivo foi discutir pesquisas, lacunas e melhorias na cadeia produtiva de leites de outras espécies. As informações apresentadas e discutidas no evento foram importantes não só para a cadeia de lácteos em Minas Gerais, mas para todo o País. Os 180 participantes puderam conhecer melhor vários temas importantes relacionados com os desafios da cadeia de leites de diferentes espécies, tema ainda muito pouco discutido pelo setor de lácteos em Minas.

Local: Juiz de Fora, MG
Número de participantes: 180

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP OLIVICULTURA

18º Dia de Campo - Azeitech

Esta edição do tradicional evento que ocorre no Campo Experimental de Maria da Fé, EPAMIG Sul, dentro do Azeitech, reuniu 161 participantes entre produtores, técnicos, estudantes e interessados no tema. O evento tratou de assuntos que vão desde o plantio, passando por aspectos nutricionais e fitossanitários da oliveira, até a qualidade do azeite.

Local: Maria da Fé, MG
Número de participantes: 161

8ª Mostra Tecnológica de Olivicultura - Azeitech

Parte da programação do Azeitech, a Mostra Tecnológica reuniu 16 empresas que atuam no setor, expondo e demostrando equipamentos, produtos e insumos para o setor olivícola.

Local: Maria da Fé, MG
Número de participantes: 161

4ª Festa do Azeite Novo

Evento organizado pela Prefeitura Municipal de Maria da Fé, em parceria com a EPAMIG. A programação do evento contou com palestras técnicas, oficinas e visitas a diversas propriedades produtoras de azeite do munícipio. Durante o evento, também houve a participação de diversos restaurantes que elaboraram pratos com destaque para a utilização do azeite de oliva.

Local: Maria da Fé, MG
Número de participantes: 2.000

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA

II Workshop Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas - ISA

O evento reuniu pesquisadores, técnicos e extensionistas de todo o Estado para discutirem resultados, desafios e sugestões para o aprimoramento da ferramenta de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas (ISA). Foi uma atividade prevista na meta 8, "Estudo piloto multidisciplinar de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas na região Centro Sul do Brasil", do projeto "Rede para o avanço científico e tecnológico aplicado às múltiplas funcionalidades do solo para o desenvolvimento agroambiental do Brasil"- PronaSolos, aprovado na Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

Local: Belo Horizonte, MG
Número de participantes: 64

Participação na 1ª Exposição Estadual de Aquicultura Ornamental e 5º Encontro de Aquaristas de Muriaé e Região

Os eventos ocorreram na 66ª Exposição Agropecuária de Muriaé. Durante a exposição, com a atuação da EPAMIG, foram demonstradas tecnologias para a piscicultura ornamental, como técnicas de reprodução, alimentação, manejo e sanidade. Também foram realizados cursos voltados para profissionais e produtores. O objetivo da participação da EPAMIG no evento foi promover a piscicultura ornamental no estado de Minas Gerais, principal polo produtor do Brasil. No estande da EPAMIG, os visitantes puderam conhecer mais sobre os trabalhos na área da piscicultura ornamental. Também foi exposto um lago artificial com Peixes Ornamentais de produtores da região,

Local: Muriaé, MG
Número de participantes: 120.000

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP RECURSOS HÍDRICOS, AMBIENTAIS E PISCICULTURA

Exposição de peixes ornamentais no estande da EPAMIG no "Fapemig de portas abertas"

A Fapemig abriu suas portas para a população nos dias 29 e 30 de outubro. O evento contou com oficinas, exposições, apresentações e palestras sobre diversos temas científicos e tecnológicos. A EPAMIG participou do evento com diversas oficinas e com estande, onde foram expostos peixes ornamentais, e com a participação de pesquisadores que estiveram disponíveis para informações e esclarecimentos referentes à piscicultura.

Local: Belo Horizonte, MG
Número de participantes: 1.500

EVENTOS DE TRANSFERÊNCIA E DIFUSÃO
DESTAQUE POR PROGRAMA

PEP VITIVINICULTURA

Curso de Poda da Videira

Como parte das atividades previstas no Projeto de Desenvolvimento "Inovação do setor vitivinícola da região Sul de Minas Gerais" foi realizado o curso de Poda da Videira, voltado principalmente para os produtores dos municípios de Caldas, Santa Rita de Caldas e Andradas, em que foram demonstradas as técnicas de poda para plantas em formação e condução, com ênfase no sistema em espaldeira.

Local: Caldas, MG
Número de participantes: 47

Dia de Campo Doenças e Pragas da Videira

O evento abordou as principais doenças e pragas da videira durante todo o ciclo de produção, com indicações sobre as condições propícias para o desenvolvimento, sintomas, monitoramento e controle, e contou com a participação de produtores de uvas finas e americanas das cidades de Caldas, Andradas, Santa Rita de Caldas, Alfenas, Pouso Alegre, Espírito Santo do Pinhal, Conselheiro Lafaiete, Poços de Caldas, Alterosa, Cabo Verde, Águas da Prata, Aguaí, Campestre.

Local: Caldas, MG
Número de participantes: 65

Envelhecimento de vinhos nas madeiras brasileiras

Evento organizado pela Tanoaria Dornas Havana para divulgar a parceria com os pesquisadores da EPAMIG referente ao projeto "Emprego de madeiras brasileiras no envelhecimento de vinhos finos de inverno". Foram abordados os resultados obtidos e discutida a aceitação sensorial do vinho envelhecido nas barricas de Amburana, Castanheira do Pará, Jequitibá Rosa e Carvalho.

Evento virtual – YouTube Dornas Havana
Público: 246 visualizações

ENTREGAS À SOCIEDADE

INSUMOS QUALIFICADOS TRANSFERIDOS

Em 2023, a EPAMIG manteve a qualidade de entrega de seus resultados para a sociedade com a oferta de insumos qualificados. Estes são disponibilizados aos produtores por meio de mudas, sementes, matrizes e reprodutores bovinos (raça Gir Leiteiro). Os insumos qualificados são oriundos de programas de melhoramento e seleção genética da EPAMIG e proporcionam ganhos em produtividade, adaptação e resistência às condições de Minas Gerais, o que promove avanços na cadeia produtiva e aumento da renda do produtor.

MATRIZES E REPRODUTORES BOVINOS

O repasse de matrizes e reprodutores com alto valor genético é de grande importância para o desenvolvimento da atividade leiteira de Minas Gerais. No ano de 2023, o Campo Experimental Getúlio Vargas (CEGV) da EPAMIG Oeste intensificou o uso de biotecnologia com a produção de embriões das melhores matrizes e reprodutores da raça Gir Leiteira da Empresa, com intuito de acelerar o melhoramento genético da raça e disponibilizar cada vez mais animais com carga genética superior para os produtores do Estado. É importante destacar que, visando acelerar o melhoramento genético dos rebanhos de produtores de Minas Gerais, a EPAMIG, com uso das biotecnologias, disponibilizou em 2023, 600 oócitos de matrizes com genéticas superiores. Com isto, cada produtor pode realizar o acasalamento dos animais de acordo com as diretrizes de melhoramento da sua propriedade.

Em 2023, na EPAMIG Centro-Oeste no Campo Experimental de Felixlândia (CEFX) começaram a nascer bezerras provenientes de fertilização in vitro, vindo de cruzamentos de vacas do plantel Gir Leiteiro da EPAMIG com touros Holandeses selecionados e de altos padrões genéticos. Este é um trabalho de médio e longo prazo, que disponibilizará animais de altíssima carga genética para produção de leite aos produtores do estado de Minas Gerais, visando melhoria na capacidade produtiva de suas propriedades. Este trabalho de difusão da genética Gir Leiteiro da EPAMIG, por meio de bezerras Girolando, está sendo iniciado, primeiramente, no CEFX da EPAMIG Centro-Oeste, mas será adotado em outros Campos Experimentais, para, assim, conseguir atingir uma maior área territorial do Estado.

Raça Gir Leiteiro

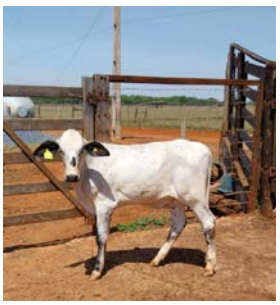
49 matrizes

12 reprodutores

600 oócitos

60 doses de sêmen

Touro Júpio da EPAMIG, da raça Gir Leiteiro, destaque na venda de sêmen.



Bezerra girolando proveniente da tecnologia FIV.

Bezerra proveniente da tecnologia FIV, com registro da Associação.

SEMENTES

Café, feijão, arroz e trigo

25,6 toneladas de sementes

91,10% Minas Gerais
2,43% São Paulo
6,47% Estados: BA, ES, CE, PR, RS e GO.

Em 2023 pode-se destacar o repasse de 10.400 kg de sementes do trigo 'MGS Brilhante'. Essa é a cultivar de trigo, da EPAMIG, indicada para produção de silagem, e tem sido muito procurada pelos produtores em virtude das caraterísticas de complementação à silagem de milho na alimentação animal e de uso mais eficiente da terra, já que este trigo é plantado na época de inverno, quando produtores de gado geralmente não produziam nada. O feijão 'Ouro Vermelho' também destacou-se, com um repasse de 4.840 kg, sendo bastante procurado por produtores e consumidores, principalmente da Zona da Mata Mineira. Também tem crescido o interesse pelo feijão vermelho 'BRSMG Marte', de porte ereto que favorece a colheita mecânica. Esta cultivar foi testada em vários ambientes em Minas Gerais e em outros Estados e apresentou ótimo rendimento.

Campo de produção de sementes de trigo 'MGS Brilhante' em Patos de Minas, Campo Experimental Sertãozinho (CEST).

Campo de produção de semente de feijão 'Ouro Vermelho', em Leopoldina, Campo Experimental Leopoldina (CELP).

Novo modelo de sacaria da EPAMIG, de alta qualidade, para distribuição de sementes.

MUDAS

Café, videiras, umbu, frutíferas, citros e outras espécies nativas

120.992 mudas

94,16% Minas Gerais
5,39% São Paulo
0,45% Estados: RJ, SC, PR, ES, GO, DF, MS, BA e PB

Por meio das tecnologias desenvolvidas pelos pesquisadores da EPAMIG, destaca-se o repasse de 94.206 mudas de café aos produtores, sobretudo da variedade MGS Paraíso 2, que apresenta porte baixo, frutos amarelos e boa resposta á colheita mecânica e à poda. A 'MGS Paraíso 2' adaptou-se bem a diversas regiões de Minas Gerais e vem-se destacando em produtividade, resistência ao fungo da ferrugem e, principalmente, pela qualidade da bebida, sendo indicada para produção de cafés especiais.

Produção de mudas de café cultivar MGS Paraíso 2 no Campo Experimental de Machado.

Viveiro de mudas de café no Campo Experimental de Machado.

Plantação de café para produção de sementes no Campo Experimental de Machado.

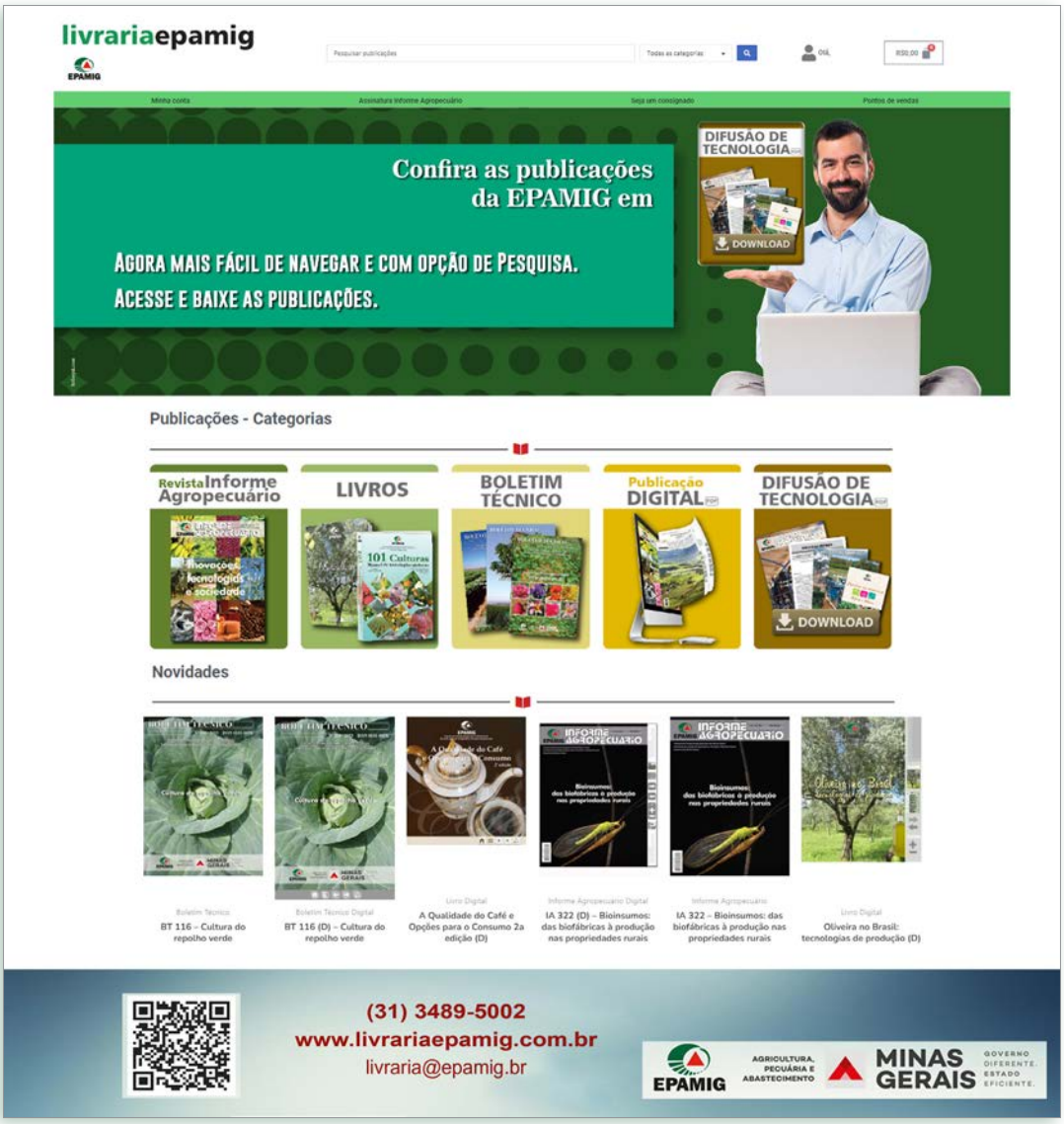
ENTREGAS À SOCIEDADE

PUBLICAÇÕES

VOLUME DE PUBLICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS AUMENTA VISIBILIDADE DA EPAMIG

A produção de publicações técnico-científicas na EPAMIG tem mantido um crescimento constante e, neste ano de 2023, alcançou totais significativos em algumas categorias. Este aumento reflete diretamente na oferta crescente de novos títulos e assuntos de grande interesse do púbico. Os temas, encontrados na Livraria EPAMIG, estão sendo comercializados, e alguns são disponibilizados gratuitamente a todos.

Em virtude dessa diversidade e multiplicidade de temas, o item Publicações da Livraria EPAMIG, vem sendo, por vários anos seguidos, o mais acessado da EPAMIG. Em 2023 foram 24.854 acessos, o que corresponde a uma média de 2.070 acessos/mês, e demonstra o grande interesse nas informações tecnológicas disponibilizadas pela Empresa.



PUBLICAÇÕES PRODUZIDAS EM 2023

62 PUBLICAÇÕES TÉCNICAS

28.000 exemplares impressos

Revistas Informe Agropecuário 4	Circulares Técnicas 16	Boletim Técnico 2
Cartilhas 21	Revistas do ILCT 3	Livros 3
Anais 6	Folders 7	

REVISTA INFORME AGROPECUÁRIO

Publicação única do gênero, que atende a demandas de produtores e do mercado. Com periodicidade trimestral, aborda temas atuais e específicos a cada edição. É distribuída a assinantes em todas as regiões brasileiras, instituições afins e também a bibliotecas de importantes centros de pesquisa e ensino.

Edições de 2023

Nº 321
Remineralizadores e a fertilidade do solo

Nº 322
Bioinsumos: das biofábricas à produção nas propriedades rurais

Nº 323
Queijos artesanais mineiros

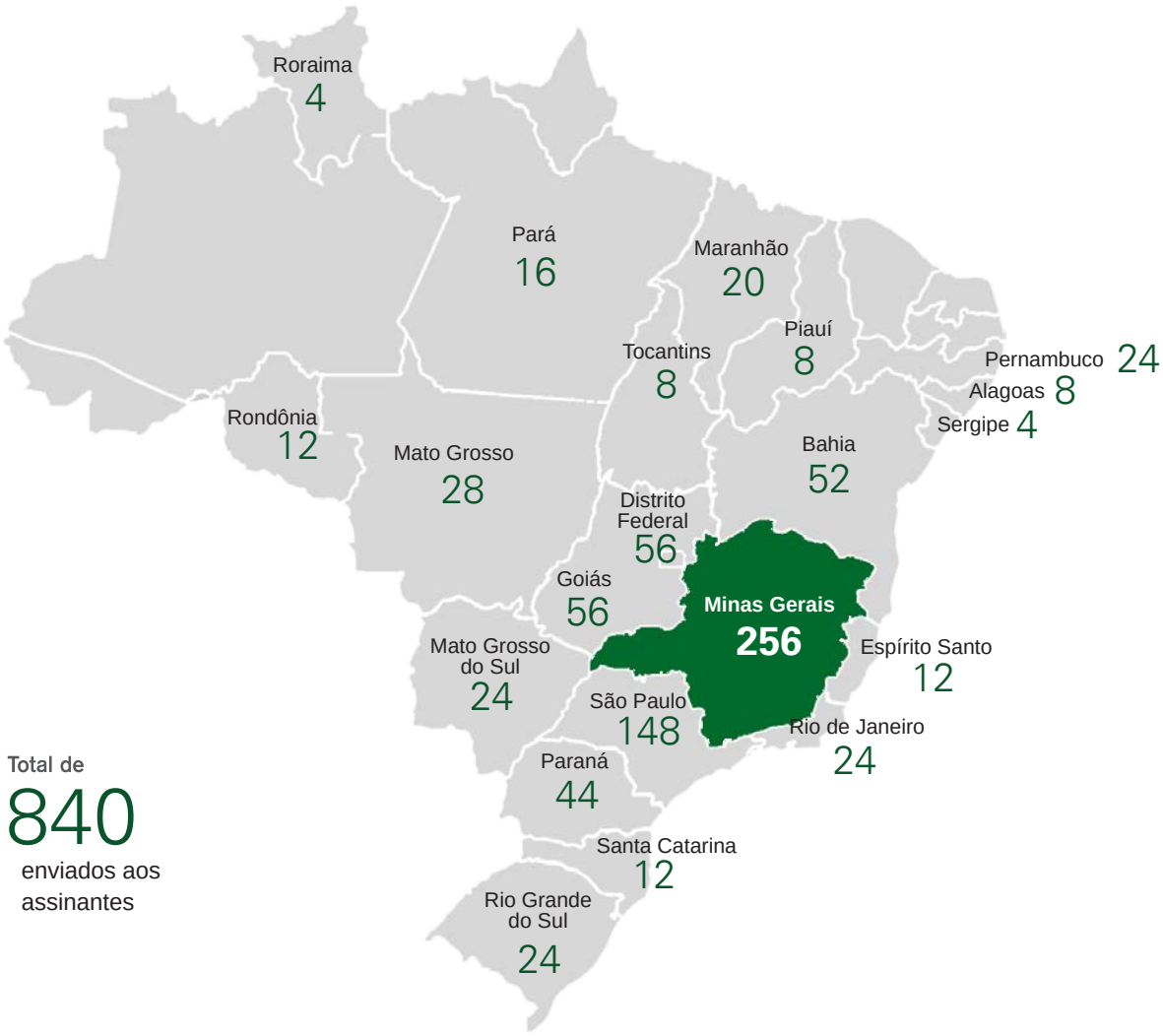
Nº 324
Sistemas Integrados de Produção Agropecuária: novas perspectivas

DISTRIBUIÇÃO DA REVISTA INFORME AGROPECUÁRIO POR REGIÕES DO BRASIL

11.699

Total de exemplares expedidos em **2023**

ENVIO AOS ASSINANTES



Total de **840** enviados aos assinantes

DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

10.859 exemplares expedidos

- **3.600** Emater-MG
- **884** Autores e Editores das Edições, Anunciantes e Imprensa
- **5.725** Escolas, Universidades e Professores
- **650** Órgãos do Governo de Minas e outros.

BOLETIM TÉCNICO

Publicação seriada, não periódica, escrita em linguagem técnica, destinada à difusão de tecnologias com enfoque direto no produtor.

Nº 115 Recomendação de cultivares de café Arábica para a Região Sul de Minas Gerais

Nº 116 Cultura do repolho verde

2 números publicados em **2023**

REVISTA ILCT

A Revista do ILCT é editada pelo Instituto de Laticínios Cândido Tostes desde 1946. Especializada em leite e derivados, publica artigos de autores do Brasil e do exterior, dando suporte informacional e tecnológico a diversas áreas do setor laticinista.

Em versão digital, apresenta muita informação de qualidade para o setor laticinista.

3 números publicados em **2023**

ANAIS

Reúne trabalhos de pesquisa em diversas áreas, desenvolvidos por profissionais e também por bolsistas orientados por pesquisadores da EPAMIG e de instituições parceiras.

6 Anais publicados em **2023**

LIVROS

Publicação não seriada, não periódica, composta por livros, manuais e relatórios. Destinada à divulgação de tecnologias e informações socioeconômicas sobre um tema da agropecuária e também a orientações e memória de eventos relacionados com a popularização da Ciência e Tecnologia.

3 livros publicados em **2023**

CIRCULAR TÉCNICA

De formato sucinto e objetivo, a Circular Técnica é utilizada para recomendações, avisos e alertas técnicos, de rápida disseminação e acesso direto pelo produtor. As Circulares Técnicas estão disponíveis na Livraria EPAMIG, e são enviadas para associações e cooperativas e difundidas a produtores e técnicos em eventos.

16 números publicados em **2023**

Circulares Técnicas - 2023

- Nº 380 Tanino na nutrição de ruminantes: de fator antinutricional a aliado
- Nº 381 Variabilidade em bananeira pela indução de mutação e variação somaclonal
- Nº 382 Conservação e qualidade da banana 'Prata-Anã' após a aplicação do 1-Metilciclopropeno (1-MCP)
- Nº 383 Diversidade genética em acesso de umbuzeiro com base em marcadores moleculares
- Nº 384 Principais espécies consorciadas com café nas regiões cafeeiras de Minas Gerais
- Nº 385 Monitoramento das condições hídricas e incidência do bicho-mineiro do cafeeiro no Cerrado de Minas Gerais
- Nº 386 Desenvolvimento in vitro de híbridos de morangueiro micropropagados submetidos a diferentes meios de cultivo
- Nº 387 Caracterização de bacupari cultivado
- Nº 388 Caracterização pós-colheita de pitomba
- Nº 389 Amostragem de solos em olivais
- Nº 390 Vazio sanitário como importante estratégia no combate à broca-do-café
- Nº 391 Uso de marcadores moleculares para a detecção de variabilidade genética em variedades de palma forrageira
- Nº 392 Orientações para coleta e envio de material para teste de eficácia carrapaticida, em laboratório
- Nº 393 Orientações para coleta de sangue para diagnóstico de hemoparasitoses em bovinos (Trypanosoma, Babesia e Anaplasma)
- Nº 394 Floração e frutificação de híbridos de morangueiro no Semiárido Mineiro
- Nº 395 Evapotranspiração, coeficiente de cultura e eficiência do uso da água de culturas frutíferas irrigadas no Projeto Jaíba

CIRCULAR TÉCNICA

n. 380 - janeiro 2023 ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Informação Tecnológica
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000

EPAMIG MINAS GERAIS

Tanino na nutrição dos ruminantes: de fator antinutricional a aliado[1]

Fernanda de Kássia Gomes[2]
Karina Toledo da Silva[3]
Angelo Herbet Moreira Arcanjo[4]

INTRODUÇÃO

Taninos são compostos fenólicos encontrados nas plantas, solúveis em água e presentes em madeiras, cascas, folhas e frutos. São responsáveis pela adstringência de muitos frutos e outras partes das plantas, com função de protegê-las contra condições adversas do meio ambiente, como o ataque de patógenos e herbívoros (KHANBABAEE; REE, 2001).

São classificados como taninos condensados (TC) e hidrolisáveis. Os taninos hidrolisáveis são constituídos por uma parte polialcoólica e por uma parte fenólica, associadas por uma ligação éster (VAN SOEST, 1994). Os TC são amplamente encontrados nas plantas angiospermas e gimnospermas. No grupo das angiospermas são mais comuns em dicotiledôneas em relação às monocotiledôneas, como leguminosas forrageiras. São moléculas grandes, constituídas por polímeros de flavonoides covalentemente ligados (VAN SOEST, 1994).

O destino dos taninos no metabolismo do animal depois de ingeridos varia de acordo com o tipo. Os taninos hidrolisáveis se decompõem completamente no rúmen, liberando proteína, aminoácidos e alguns compostos fenólicos que, provavelmente, são eliminados na urina (VAN SOEST, 1994). Já os TC quando ingeridos podem afetar a digestibilidade dos alimentos. Esse efeito ocorre especialmente nas proteínas, mas também ocorre em outros componentes como celulose, hemicelulose, amido e minerais, conferindo a esse composto propriedades antinutricionais.

Esta Circular Técnica tem por finalidade abordar os principais efeitos que o TC traz para a nutrição de ruminantes. Esse composto tem sido amplamente estudado em razão do seu potencial como aditivo alimentar para ruminantes e destaca-se, cada vez mais, pelos efeitos benéficos na modulação da microbiota ruminal, no desempenho e saúde dos ruminantes e na mitigação das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

TANINO COMO MANIPULADOR DA NUTRIÇÃO DOS RUMINANTES

O TC é conhecido, principalmente, por manipular o metabolismo do nitrogênio (N) nos ruminantes. Esse composto forma complexos estáveis que não são degradados no rúmen com as proteínas (Fig. 1), conferindo a característica de proteína não degradável no rúmen (PNDR).

O complexo formado entre a proteína e o tanino possui ligação reversível. Quando o pH fica abaixo de 3,5 (como por exemplo no abomaso) ou maior que 8 (tal como no duodeno), o complexo é dissociado (MANGAN, 1988). O que antes era visto

[1]Circular Técnica produzida pela EPAMIG Centro-Oeste, (31) 97102-1541, epamigcentrooeste@epamig.br.
[2]Eng. Agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Centro-Oeste - CESR, Prudente de Morais, MG, fernanda.gomes@epamig.br.
[3]Zootecnista, D.Sc., Pesq. EPAMIG Centro-Oeste - CESR, Prudente de Morais, MG, karinatoledo@epamig.br.
[4]Zootecnista, Doutorando Ciência Animal UFMS, Campo Grande, MS, angelohmarcanjo@gmail.com.

CIRCULAR TÉCNICA

n. 390 - outubro 2023 ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Informação Tecnológica
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000

EPAMIG MINAS GERAIS

Vazio sanitário como importante estratégia no manejo da broca-do-café[1]

Rogério Antônio Silva[2]
Júlio César de Souza[3]
Juliana Costa de Rezende Abrahão[4]
Eguimar Pereira Xavier[5]
Christiano Sousa Machado de Matos[6]
Igor Arantes Lima[7]
Tiago Henrique da Silva[8]

INTRODUÇÃO

A broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Ferrari, 1867) (Coleoptera: Scolytidae) é uma praga de grande importância para a cultura do café em razão dos danos que pode causar, sejam danos diretos, como a queda dos frutos ou a redução no seu peso, sejam danos indiretos, a partir dos grãos infestados que afetam a qualidade da bebida produzida. Atenção especial deve ser dada a regiões de clima fresco, como regiões montanhosas, cafezais próximos a grandes represas, bem como lavouras irrigadas, situação agravada em cafezais adensados ou sombreados (Souza; Reis, 1997).

Esta Circular Técnica tem como objetivo alertar aos cafeicultores quanto à importância de uma colheita bem-feita, retirando os frutos remanescentes da árvore e do solo, realizando o vazio sanitário, para reduzir a sobrevivência da broca-do-café e sua infestação na safra futura.

MONITORAMENTO

O cafeicultor deve monitorar regularmente sua lavoura, durante o período de trânsito da broca-do-café, para identificar a presença dessa praga e determinar o momento adequado para intervir (Fig. 1).

Figura 1 - Esquema da época de trânsito de adultos fêmeas da broca-do-café

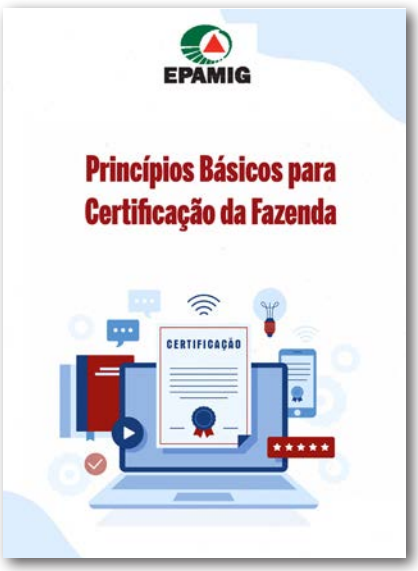
Nota: As brocas saem dos frutos remanescentes da safra anterior e infestam os frutos da próxima safra.

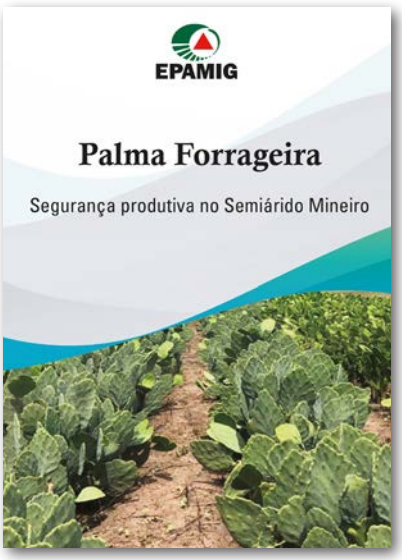
Apoio FAPEMIG, Consórcio Pesquisa Café, CNPq e INCT Café.
[1]Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul, (35) 3821-6244, epamigsul@epamig.br.
[2]Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CELA, Lavras, MG, rogeriosilva@epamig.br.
[3]Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul, Lavras, MG (in memoriam).
[4]Engenheira-agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CELA, Lavras, MG, julianacosta@epamig.br.
[5]Tecn. Agrícola Aposentado EPAMIG Sul - CESP, São Sebastião do Paraíso, MG, eguimar@gmail.com.
[6]Engenheiro-agrônomo, Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG Sul - CELA, Lavras, MG, cmatosepamig@gmail.com.
[7]Graduando Agronomia UFLA, Bolsista PIBIC FAPEMIG/EPAMIG Sul - CELA, Lavras, MG, igor.epamig@gmail.com.
[8]Graduando Agronomia UFLA, Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG Sul - CELA, Lavras, MG, tiago.silva7@estudante.ufla.br.

CARTILHAS

Manuais técnicos de orientação a produtores sobre práticas, manejos e tecnologias acessíveis.

21 cartilhas publicadas em **2023**

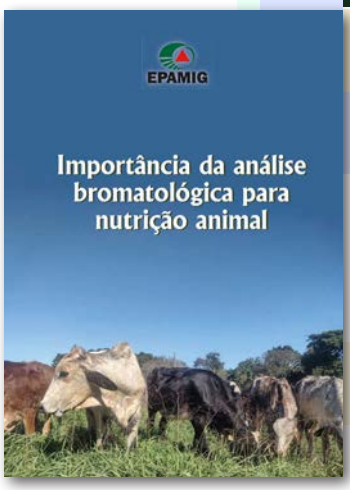


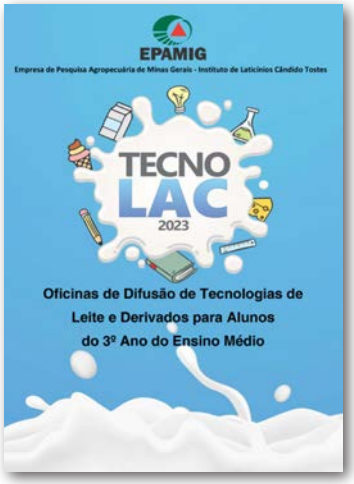


CARTILHAS

EPAMIG
Macrofungos: importância ecológica e econômica

EPAMIG
Cafezildo e Leiteca
uma dupla sapeca


EPAMIG
Importância da análise bromatológica para nutrição animal


EPAMIG
TECNO LAC
2023
Oficinas de Difusão de Tecnologias de Leite e Derivados para Alunos do 3º Ano do Ensino Médio

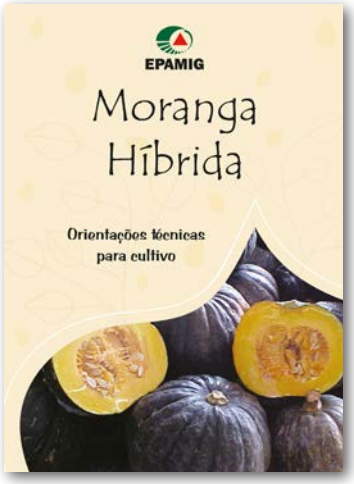
EPAMIG
Tratamento de águas residuárias/efluentes de queijaria com utilização de Sistemas Alagados Construídos

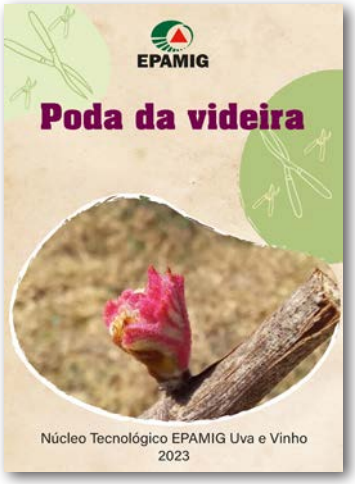
EPAMIG
Citros
Conheça nossa família e veja como podemos ajudar VOCÊ a ser mais Saudável e Feliz!
TANGERILDA!
LIMONILDO!
LARANJALDA!

EPAMIG
Propagação vegetativa de hortaliças: Informações básicas

EPAMIG
Citros
A família dos citros precisa da sua ajuda contra um grande inimigo:
O Greening
TANGERILDA!
LIMONILDO!
LARANJALDA!

EPAMIG
Principais pragas da videira
Núcleo Tecnológico EPAMIG Uva e Vinho
2023


EPAMIG
Moranga Híbrida
Orientações técnicas para cultivo


EPAMIG
Poda da videira
Núcleo Tecnológico EPAMIG Uva e Vinho
2023

EPAMIG
Arrozalva e Feijolino
Uma dupla dinâmica

FOLDER

Publicação técnica, não seriada, indicada para informação de resultados de pesquisa de forma rápida e simplificada.

- Controle biológico do bicho-mineiro do cafeeiro
- Disseminação de nematoides pelas mudas de café
- Percevejo do copo-de-leite
- Lagarta da capuchinha
- Insetos-praga e inimigos naturais
- Dicas para evitar desperdício de alimentos
- Principais doenças na cultura do arroz de terras altas

7 folders publicados em 2023

PUBLICAÇÕES DOWNLOAD

A informação tecnológica da EPAMIG está disponível para todos os interessados na Livraria EPAMIG, em Difusão de Tecnologia. A cada ano novos títulos são inseridos, sobre os mais variados temas da agropecuária e meio ambiente.

392 Circulares Técnicas

143 Edições da Revista Informe Agropecuário

100 Cartilhas

35 Edições do Boletim Técnico

32 Edições da Série Documentos

28 Folders

16 Livros/Ebook

34 ANAIS

COMERCIALIZAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Em 2023, a comercialização do Informe Agropecuário teve crescimento, tanto em assinatura como na renovação, comprovando a posição de carro-chefe das publicações da EPAMIG. A comercialização de espaços publicitários teve aumento significativo, em virtude de temas oportunos e estratégicos apresentados pelas publicações em 2023.

Publicações da EPAMIG comercializadas em 2023

Publicação	Quantidade	Valor (R$)
Informe Agropecuário (IA)		
Novas Assinaturas[1]	33	2.653,00
Renovação de Assinatura[1]	115	12.188,00
Venda Avulsa (IA Impresso)	650	10.311,01
Venda Avulsa (IA Digital)	209	3.092,80
Outras Publicações		
Venda - Publicação impressa	441	19.318,61
Venda - Publicação digital	28	1.040,80
Total		48.604,21

NOTA: (1) Assinatura corresponde a 4 edições.

Espaços publicitários comercializados em 2023

Publicação	Valor (R$)
Informe Agropecuário (IA)	
IA 320 - Sistemas Integrados de Produção Agropecuária	1.500,00
IA 322 - Bioinsumos: das biofábricas à produção nas propriedades rurais	5.500,00
IA 323 - Queijos artesanais mineiros	5.000,00
IA (Crédito de pagamento de anúncio ainda não veiculado.)	2.000,00
Boletim Técnico	
115 - Recomendação de cultivares de café Arábica para a Região Sul de Minas Gerais	2.000,00
Total	16.000,00

ENTREGAS À SOCIEDADE

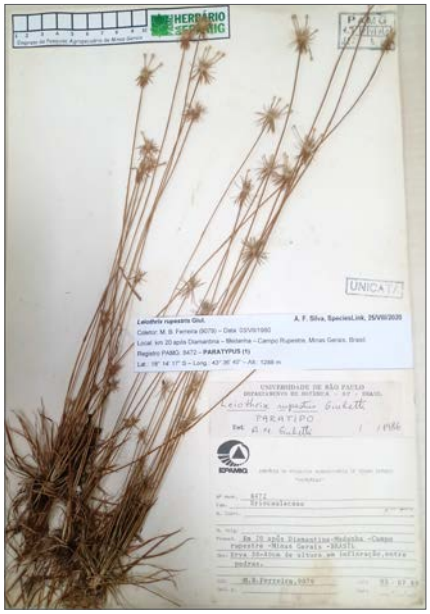
HERBÁRIO

Herbário PAMG da EPAMIG foi fundado em 1974, pela pesquisadora Mitzi Brandão e conta atualmente com um acervo de 59.069 exsicatas (amostras de plantas secas) e 1.781 frutos na carpoteca. Em 2020 teve início a informatização do Herbário e, até o presente, dados de 7.500 exsicatas foram digitalizados e estão disponíveis para consulta on-line, no site do SpeciesLink.

O Herbário PAMG mantém um acervo de grande interesse para estudiosos das áreas da taxonomia e sistemática vegetal, fitogeografia, fitossociologia, florística, etc., e sua informatização aumenta a visibilidade e possibilidade de acesso remoto, contribuindo ainda mais para o conhecimento da flora nacional. No PAMG podem-se encontrar amostras de plantas raras ameaçadas de extinção, coletadas nos Campos Rupestres de MG, como *Leiothrix rupestris* e *Paepalanthus lingulatus* da família Eriocaulaceae, objetos de estudo de um trabalho de Conclusão de Curso de Grazielle Resende, estagiária do Herbário.

Números em 2023

HERBÁRIO PAMG DA EPAMIG



Leiothrix rupestris Giul. (Eriocaulaceae) do Herbário PAMG

Coletor: M. B. Ferreira (9079)
Data: 03/VII/1980
Local: km 20 após Diamantina – Medanha – Campo Rupestre, Minas Gerais, Brasil.
Registro PAMG: 8472

Espécime determinada como parátipo para a descrição da espécie encontrada no acervo do Herbário PAMG, descrita pela Profª Dra. Ana Maria Giulietti em 1987.

2.060 etiquetas digitalizadas com dados das exsicatas para disponibilização on-line no Species Link (http://www.splink.org.br/)

31 exsicatas recebidas de devoluções de estudos realizados por pesquisadores/estudantes dos Herbários ICN (UFGRS).

6.000 Desinfecções de exsicatas (congelamento por 72 h)

1.800 Identificações de espécies vegetais: amostras recebidas, por imagens enviadas por WhatsApp, e-mail e exsicatas não determinadas no acervo do Herbário PAMG.

133 Plantas herborizadas e registradas

15 Declarações emitidas de depósito de exemplares de espécies vegetais nativas e exóticas.

06 Visitantes recebidos, dos quais: dois menores aprendizes da EPAMIG, duas estudantes de pós-graduação da Universidade de Mogi das Cruzes (SP), para revisão de exsicatas do gênero Pachira (Júlia Sousa Siqueira) e Sida (Rafaela Passos Camargo), uma estudante da Colômbia, Katherine L. Rivera Hernández, que revisou as exsicatas da família Bignoniaceae e um estudante de graduação da PUC Minas.

ENTREGAS À SOCIEDADE

INOVAÇÃO NA EPAMIG

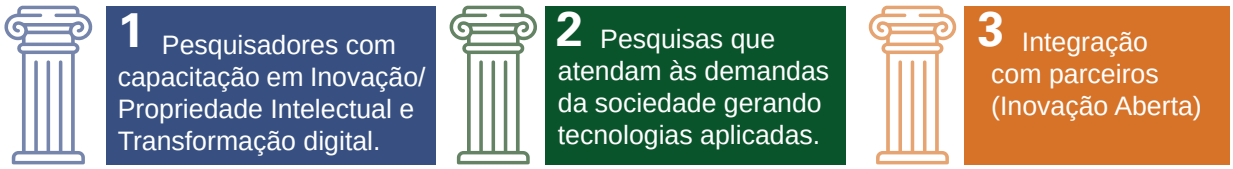
A inovação é a realização de pesquisas científicas e tecnológicas, com o desenvolvimento de novas descobertas e tecnologias que possam ser investidas ou transferidas, gerando novos produtos, processos e outros que sejam ambientalmente sustentáveis e economicamente viáveis, de preferência utilizando as novas tecnologias digitais para atender às demandas do consumidor ou parceiro.

Núcleo de Inovação Tecnológica da EPAMIG - NIT EPAMIG

O Núcleo de Inovação Tecnológica da EPAMIG (NIT EPAMIG), inserido na Divisão de Inovação, Parcerias e Projetos (DVIP) vinculada ao Departamento de Pesquisa (DPPE) é responsável pela Política de Inovação institucional e desempenha um papel crucial na gestão da propriedade intelectual, na promoção da transferência de tecnologia, no estímulo da inovação, no acompanhamento de contratos e parcerias, e na capacitação dos pesquisadores. O NIT é estratégico para que ocorra a transformação do conhecimento em aplicações práticas e na promoção do desenvolvimento tecnológico sustentável.

As atividades do NIT EPAMIG estão alinhadas com a estratégia da Empresa (Missão, Visão e Negócio), além de ser um dos valores da Instituição (Inovação - Propor soluções tecnológicas e inovações para gerar valores e melhorar a qualidade de vida do agricultor, de suas famílias e da população).

3 PILARES DA INOVAÇÃO



PARCERIAS 2023

Visita técnica ao Instituto Agronômico de Campinas (IAC)

No dia 23 de outubro de 2023 foi realizada uma visita técnica ao Instituto Agronômico de Campinas (IAC), para troca de conhecimento e experiências entre os NITs, visando a regulamentação e implementação dos processos de licenciamento de sementes e mudas de propriedade intelectual da EPAMIG, bem como o aprimoramento dos processos de formalização das parcerias com instituições públicas e privadas.

Projetos do NIT

Projeto em parceria com os NITs Estaduais (EPAMIG, Funed, Hemominas, Unimontes, Uemg e Fhemig)

Valor: R$850.000,00

Foco: Gestão integrada da inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual das ICT do Estado por meio de seus Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs)

EPAMIG: Orientação de 2 Bolsistas pelo NIT e contribuição para o desenvolvimento em conjunto da plataforma de gestão da Inovação e Propriedade Intelectual

Programa de Inovação e Aceleração Digital no Setor de Agronegócios

Valor: R$ 1.541.245,60 (Projeto aprovado na Fapemig - APQ-03885-23)

Parceiros promotores de Inovação (Fumsoft - Sociedade Mineira de Software, IEBT Innovation - Instituto para o Desenvolvimento de Empresas de Base Tecnológica, EMBRAPII, IF Sul de Minas e NovoAgro Ventures).

Foco: Mapeamento e diagnóstico de maturidade digital das tecnologias desenvolvidas pela EPAMIG nos PEPs Café, Leite e Derivados, Olivicultura e Vitivinicultura.

Propriedade Intelectual PI

O NIT EPAMIG realizou a gestão da propriedade intelectual da Empresa e o auxílio aos pesquisadores na instrução para solicitação de registro de cultivares, registro de marcas e depósitos de patente.

- Gestão dos ativos da EPAMIG
- Solicitação junto ao MAPA do registro da cultivar de feijão MGS Portela
- Depósito/Concessão de Patentes em cotitularidade com Universidades Federais

Depósito de patente

Vacinas (duas composições imunogênicas para controle de *Rhipicephalus microplus*)

Concessão de patente

Processo de obtenção de microcápsulas de café verde (Número do Depósito: BR 102017025848-3/Carta de Concessão: CARTA PATENTE Nº BR 102017025848-3)

EVENTOS COM COMISSÃO DE INOVAÇÃO

O NIT EPAMIG coordenou a Comissão de Inovação dos eventos realizados pela Instituição com a participação efetiva dos pesquisadores das áreas envolvidas, e parceiros externos (Seapa-MG, Sebrae, Faemg, Silemg, Ufla/UFV – Avança Café, Embrapa, Consórcio Café, EMBRAPII, IF Sul de Minas, NovoAgro Ventures e BSCA).

Eventos 2023

- **Azeitech** (Maria da Fé)
- **Expocafé** (Três Pontas)
- **Minas Láctea** (Juiz de Fora)
- **Palmatech** (Montes Claros)

Participação externa

- Rede Mineira de Propriedade Intelectual (RMPI)
- Fórum de Indicações Geográficas
- Rede Mineira de Laboratórios de Invovação

O NIT EPAMIG, cumprindo o seu papel, representou a EPAMIG nos diversos fóruns envolvendo a temática da inovação, propriedade intelectual e área técnica, participando de forma atuante nas ações da Rede Mineira de Propriedade Intelectual (RMPI), do Fórum de Indicações Geográficas e da Rede Mineira de Laboratórios de Inovação.

ENSINO

EPAMIG ILCT

EPAMIG ITAP

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES EPAMIG ILCT

A EPAMIG ILCT, há 88 anos, contribui para o desenvolvimento do setor de lácteos de Minas Gerais e do Brasil, com pesquisas e difusão de tecnologias e formação de pessoal, bem como no programa de pós-graduação profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados, parceria UFJF, Embrapa e EPAMIG.

A EPAMIG ILCT é referência em ensino, pesquisa e extensão tecnológica na área de Leite e Derivados. A interação entre ensino, pesquisa, indústria e agroindústria familiar, difusão de conhecimento, bem como treinamento prático, torna a Instituição uma referência para o setor. O objetivo é entregar conhecimento, processos inovadores e soluções sustentáveis para atendimento ao setor lácteo e à sociedade.

- CURSO TÉCNICO EM LEITE E DERIVADOS - 2023

19 Técnicos formados em Laticínios

- CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICÍNIOS

40 Alunos matriculados Agosto/2023

INTERAÇÃO ESCOLA/EMPRESA

80 Empresas parceiras do ensino e concedentes de estágio aos alunos em formação.

Aproximadamente **80%** dos técnicos formados em 2023 estão trabalhando.

DESTAQUE EPAMIG ILCT 2023

Curso de graduação em Tecnologia, com duração de 3 anos

A EPAMIG ILCT tem também como missão a entrega de profissionais capacitados para levar soluções ao setor de lácteos de Minas Gerais e de todo o Brasil. Com a formação em Leite e Derivados, o profissional é capaz de atuar em desenvolvimento, elaboração e controle dos mais diversos derivados lácteos, inclusive queijos artesanais. É oferecida formação profissional com práticas tradicionais, professores capacitados e com possibilidade de encaminhamento ao mercado de trabalho.

Durante a formação, o profissional tem acesso aos laboratórios bem equipados e à maior fábrica-escola da América Latina. Os alunos podem interagir com outros profissionais da área, por meio de estágios, além de participar de eventos, palestras e do reconhecido Congresso Nacional de Laticínios.

O ILCT é a primeira escola de laticínios da América Latina, com 88 anos de tradição, mantendo sempre o foco em aprender fazendo e na integração pesquisa, ensino e formação profissional.

DIFERENCIAIS EPAMIG ILCT 2023

Aprender fazendo e unir ensino, pesquisa, agroindústria e difusão de tecnologias são considerados os principais diferenciais.

EPAMIG ILCT

É FEITA DE PESSOAS E HISTÓRIAS!

EVENTOS EM DESTAQUE - EPAMIG ILCT

Microlat

O 1º Simpósio de Microbiologia Aplicada ao Setor de Laticínios realizado na EPAMIG ILCT foi idealizado para apresentar ao setor de laticínios uma atualização do conhecimento em microbiologia do leite e derivados. Para isso, a EPAMIG ILCT contou com o apoio financeiro da Fapemig, convidou pesquisadores de renome, além de ter proporcionado a apresentação das pesquisas científicas. Contou com 416 participações.

ExpoQueijo Brasil 2023

A ExpoQueijo Brasil 2023 ocorreu entre os dias 24 e 27 de agosto. A edição de 2023 do concurso, com mais de 1.300 queijos, contou com a curadoria e organização da EPAMIG ILCT, referência no setor laticinista desde 1935. Com uma comissão julgadora ética e qualificada, o concurso tem ganhado reconhecimento internacional.

Minas Láctea 2023

Evento promovido pela EPAMIG ILCT e realizado entre os dias 18, 19 e 20 de julho, em Juiz de Fora, MG. A programação contou com vários eventos: 47ª Expolac, 46º Concurso Nacional de Produtos Lácteos (CNPL), 42ª Semana do Laticinista e o 36º Congresso Nacional de Laticínios que abordou o tema "Inovação e Goumet". Nos três dias, o evento contou com 6 mil visitantes, 600 congressistas, 80 Empresas participantes no CNPL, mais de 100 produtos na Expolac, 25 estandes de queijarias e produtores artesanais e o estande do Sebrae dedicado aos queijos artesanais inscritos.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGROPECUÁRIA DE PITANGUI - EPAMIG ITAP

O Instituto oferece o curso superior de Tecnologia em Agropecuária de Precisão, que se destaca por proporcionar uma base sólida e especializada para interessados em atuar nas áreas de Planejamento, Implementação, Administração e Aprimoramento de Processos Agropecuários.

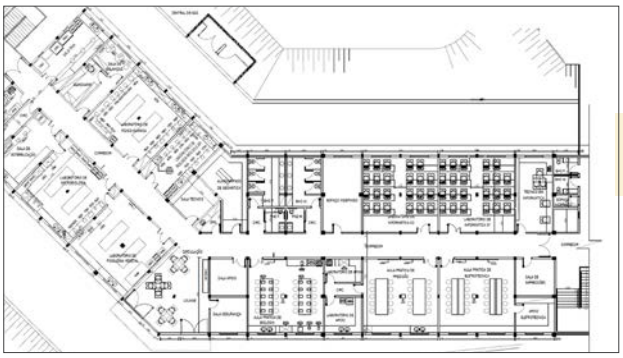
Durante o curso, os alunos têm a oportunidade de vivenciar de perto os processos produtivos no campo, explorando maneiras de otimizá-los para alcançar ganhos ambientais, sociais e econômicos. Essa abordagem prática capacita os estudantes a diagnosticar potenciais problemas, tomar decisões estratégicas para escolher as melhores ações e avaliar o impacto dessas decisões. Para enriquecer ainda mais a formação, os alunos têm acesso a uma abrangente gama de equipamentos de última geração presentes no mercado. Isso inclui experiências práticas como monitoramento e pulverização por meio de drones, operação de tratores autônomos, análise de dados, utilização de sensores no campo e outras tecnologias inovadoras. Essa combinação de teoria e prática permite que os estudantes desenvolvam adequadamente as habilidades necessárias para enfrentar os desafios contemporâneos no setor agropecuário, preparando-os para se destacarem em um mercado em constante evolução.

O ano de 2023 foi marcado pelo avanço das ações de reestruturação do Instituto.

A reestruturação acontece em todos os aspectos: desde a estrutura física do Prédio Sede, do seu entorno e da Fazenda-Escola, passando pela revitalização dos setores produtivos e aprovação de projetos de pesquisa, culminando no ensino de vanguarda e nas ações de divulgação do Instituto.

Reforma do Prédio Sede

A edificação de dois pavimentos contará com uma ala de gabinetes de trabalho para a equipe administrativa e corpo docente, um novo espaço para o refeitório e a instalação de laboratórios de ensino e pesquisa, salas técnicas e de apoio, entre outras instalações.



Especificamente, para atender as atividades de ensino e pesquisa, novas instalações estão sendo criadas, dentre as quais:

Laboratórios

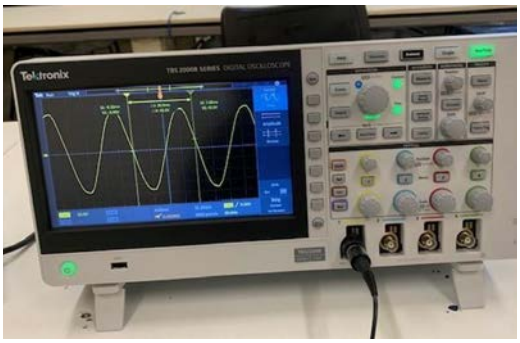
- Biologia Molecular
- Físico-Química
- Fisiologia Vegetal
- Microbiologia
- Práticas de Biologia
- Eletrotécnica
- Geomática
- Precisão e Prototipagem
- Informática e Processamento de Imagens

Estúdio

- Estúdio e sala de gravação de material didático

Aquisição de equipamentos

Enquanto a reforma avança, móveis, equipamentos, implementos e maquinários já estão sendo adquiridos.



Cercamento

As mudanças acontecem externamente também. Com uma área total de 456,4 ha, a Fazenda-Escola e a sede do Instituto tiveram todas as suas cercas refeitas. Foram 1.795 m de cerca de gradil, 2.530 m de tela e 17.255 m de arame liso.

Reestruturação da Fazenda-Escola

Para dar suporte às atividades didáticas do curso superior de Tecnologia em Agropecuária de Precisão, algumas instalações da Fazenda-Escola serão reformadas e outras construídas. Os projetos estruturais e arquitetônicos foram finalizados.

Duas novas casas de vegetação e dois viveiros para mudas foram adquiridos e instalados na EPAMIG ITAP. De grande versatilidade, darão suporte às atividades de ensino, pesquisa, projetos paisagísticos e ambientais desenvolvidos pelo Instituto.

Reestruturação dos setores produtivos

No setor de Culturas Perenes, uma Unidade Demonstrativa de cultivares de café Arábica foi implantada. No total, mudas de 11 cultivares e de uma progênie compõem a Unidade Demonstrativa. Vinculados à disciplina ITAP 290 - Prática profissional I: Produção Vegetal, os estudantes acompanharam todo o processo, desde o preparo do solo, plantio das mudas e desenvolvimento das plantas.

No setor de Olericultura, um projeto de adaptação e competitividade de genótipos de grão-de-bico foi desenvolvido. Além de ter a participação da turma da disciplina ITAP 290 - Prática profissional I: Produção Vegetal, no setor também está sendo implantada uma Unidade Demonstrativa de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC).

No setor de Culturas Anuais, no início do ano, foi feita a colheita do milho para produção de silagem e uma nova lavoura foi plantada no fim de 2023. Utilizando veículos aéreos não tripulados (VANTs), os estudantes acompanham o crescimento e monitoram as plantas para prevenir a incidência de pragas.

No setor de Ruminantes, um trabalho foi iniciado para selecionar o rebanho bovino da EPAMIG ITAP. O objetivo é que o rebanho tenha animais com características diferenciadas para a produção de carne, precocidade e se adapte bem aos diferentes Sistemas de Produção.

Hub Day Agropecuária de Precisão

Em parceria com o Hub MG Agro da Secretaria de Estado de Agricultura Pecuária e Abastecimento (Seapa-MG), o evento foi realizado em maio de 2023, com o objetivo de divulgar os avanços na Agropecuária de Precisão e contou com palestras de professores da EPAMIG ITAP e empreendedores de diversas startups. Transmitido ao vivo pelo YouTube, além dos estudantes do Instituto, atingiu um público de mais de 100 participantes.

Aulas práticas e desenvolvimento de projetos

Com um projeto pedagógico elaborado com as melhores experiências das universidades norte-americanas e europeias, os estudantes da EPAMIG ITAP cumprem 55% de seu curso em atividades práticas e em desenvolvimento de projetos em grupo. Proposta que deixa o currículo muito mais dinâmico e conectado com os desafios reais do mercado de trabalho.

EPAMIG ITAP Parceiros nos estágios

- Emater-MG
- Rio Rancho Agropecuária Ltda. (Conceição do Pará, MG)
- São Pedro Agropecuária e Negócios Ltda. (Itaúna, MG)
- A2W Tecnologia e Inovações Ltda. (Alfenas, MG)

Novos contatos e parcerias estão sendo estabelecidos para atender às demandas do curso superior para os próximos anos.

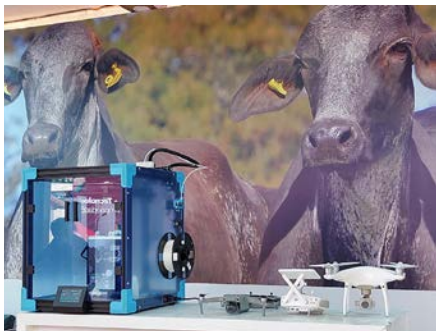
O ensino da EPAMIG ITAP em números - Ano 2023

2	Defesas de conclusão de estágio do curso técnico regular
12	Matrículas ativas no fim do ano do curso de Tecnologia em Agropecuária de Precisão
2	Estudantes vinculados em situação de trancamento de matrícula
3	Projetos de extensão desenvolvidos pelos estudantes do curso superior
3	Instituições do município beneficiadas
2	Estudantes bolsistas em projeto de pesquisa
2	Estudantes do curso superior que realizaram estágio remunerado durante o ano
2	Estudantes do curso superior aprovados em processo seletivo de estágio remunerado para início em janeiro de 2024
3	Cursos de pós-graduação Lato Sensu em fase de elaboração
4	Convênios ativos
1.918 h/aula	Atividades acadêmicas do curso superior realizadas no ano (aulas teóricas, aulas práticas e desenvolvimento de projetos)

EVENTOS EM DESTAQUE EPAMIG ITAP

Participação em feiras e eventos do agronegócio

Participação com estande e palestras proferidas pelos professores do Instituto em eventos (Expo Café, Mega Leite, Super Leite, Conexão Agro, Expo Conecta Agro, Conexão Agro).



ITAP de Portas Abertas

Mais de 700 estudantes do ensino médio, de 9 escolas, localizadas em 5 cidades do Centro-Oeste mineiro, visitaram a EPAMIG ITAP nos meses de outubro e novembro. Em uma recepção especialmente preparada para cada escola, puderam conhecer a proposta do curso de graduação de Tecnologia em Agropecuária de Precisão, conversar com alunos e professores e participar de atividades práticas nos diversos setores do Instituto.

Ações na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Duas atividades foram especialmente preparadas para participação na SNCT organizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação:

- Realização do "ITAP na Praça", no centro de Pitangui, com a presença do ônibus Ciência Móvel da EPAMIG Sul;
- Participação no estande da EPAMIG no "Fapemig de Portas Abertas" em Belo Horizonte.

COMUNICAÇÃO COM A SOCIEDADE

- MÍDIAS
- EPAMIG ITINERANTE

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

MÍDIA E IMPRENSA 2023

O ano de 2023 foi delineado pela preponderância das atividades presenciais, ainda assim, com permanência de atividades virtuais – que, ao que tudo indica, não deixarão de ter seu espaço cativo em ações de difusão. Seguem mantidas as produções de formatos on-line de comunicação para divulgação dos resultados das pesquisas agropecuárias e da imagem institucional da Empresa, investindo-se ainda mais na realização das ações presenciais. A comunicação e o atendimento ao cidadão e público geral seguem sendo feitos por meio das diversas mídias, tais como internet, blogs, redes sociais, TV, Fale Conosco, todas de maneira eficaz.

MÍDIA INTERNET - Site

www.epamig.br 180.000 acessos de 28.740 mil usuários

ACESSOS POR TIPO DE DISPOSITIVO

Desktop 54,02% **Celular** 53,75% **Tablet** 0,23%

Páginas mais visitadas por temas

- **Livraria EPAMIG** (livrariaepamig.com.br) Publicações 24.854 acessos
- **Produtos Tecnológicos** 2.895 acessos
- **Unidade EPAMIG** 2.677 acessos
- **Bolsas de Pesquisa** 2.463 acessos
- **Transparência** 2.149 acessos

MÍDIA INTRANET - Site

http://www.epamig.br/intra

78 **comunicados e notícias**
(avisos de portarias, feriados, convocação de Momento com a DREX, etc.)
1.703 acessos

MÍDIA YOUTUBE

EPAMIG Oficial 23.065 inscritos | 7,1 mil novos inscritos

75 novos vídeos de conteúdo 606,1 mil visualizações

DESTAQUES 2023

Vídeos mais acessados

O Cultivo do Tomate de Árvore (ou Tamarillo)
https://youtu.be/wlr0gn9qcgo
4.989 visualizações

Dicas sobre Cultivo Hidropônico
https://youtu.be/TNnkrHb7Sr0
3.280 visualizações

Caracterização do Queijo Cabacinha no Vale do Jequitinhonha
https://youtu.be/Xke0uli_nCo
1.207 visualizações

Os três vídeos mais vistos do Canal em 2023

Seu conteúdo principal no período

	Conteúdo	Duração média da visualização	Visualizações
1	Azeite de Abacate 9 de jan. de 2018	5:35 (22,3%)	432.585
2	Como preparar AZEITONAS EM CONSERVA 14 de jul. de 2021	1:49 (62,7%)	29.605
3	Benefícios da ERVA BALEEIRA para Controle Biológico 12 de jan. de 2021	0:59 (71,8%)	26.246

PÁGINA DE NOTÍCIAS EPAMIG

www.epamig.br/noticias

215 **textos de conteúdos da pesquisa agropecuária**
Incluindo cinco textos produzidos pela Seapa-MG e um pela Seapa-MG e Fapemig.

WHATSAPP

Canal EPAMIG **31 9 9735-8120**

O cadastro pode ser solicitado pelo e-mail imprensa@epamig.br por público interno e externo.

51 **edições do Boletim Semanal**

28 **comunicados internos gerais**

7 **comunicados internos gerais direcionados por unidade**

IMPRENSA

209 Releases enviados para a imprensa - que também são disponibilizados no site (dentre estes 7 produzidos em parceria com o Sistema Faemg Senar para a divulgação do Palmatech).

INSERÇÕES NA MÍDIA

3.451 inserções apuradas

DESTAQUES

Como combater o surgimento de brocas em pequizeiros?
Programa Globo Rural
15.10.2023 https://globoplay.globo.com/v/12028667/

Como a 'poda invertida' está revolucionando a produção de vinhos na Mantiqueira

O ESTADO DE S. PAULO

12.10.2023 https://c.ideiafixa.com.br/governodoestadomg/site/ideia/noticia.asp?cd_noticia=164861735

A20 PARA FECHAR... UMA BOA HISTÓRIA

QUINTA-FEIRA, 12 DE OUTUBRO DE 2023
O ESTADO DE S. PAULO

Produção nacional

'Poda invertida' impulsiona vinho na Mantiqueira

Técnica desenvolvida pela Epamig possibilita o plantio de vinhas para que a colheita seja feita no inverno

Manejo de vinhas em Espírito Santo do Pinhal, interior de São Paulo

Uso da palma é debatido em seminário realizado em Montes Claros

MG Inter TV 1ª Edição - Grande Minas

23.10.2023 https://globoplay.globo.com/v/12053472/

Marcelo Ferri conhece estratégia de poda dupla da uva para a produção de vinhos finos

EPTV - Programa EP Agro

21.10.2023 https://globoplay.globo.com/v/12046881/

Alta no preço do azeite

Rádio Itatiaia

10.12.2023 https://www.youtube.com/live/gSmFiz728c8?si=dBnnIwxCkKxoX8QO&t=2349

REDES SOCIAIS

Facebook Epamig Oficial

15.328 seguidores

O perfil de seguidores do **Facebook** é composto por mais homens (55%) e a idade da maioria dos seguidores varia entre 25 e 44 anos.

Publicação com mais alcance em 2023

- **Café da cultivar MGS Paraíso 2 é eleito o melhor do mundo**
  Alcance 1.691. - 06.12.2023
- **Dia do enólogo**
  Alcance 1.384. - 22.10.2023
- **Citricultura de Montanha**
  Alcance 1.290. - 17.11.2023

Instagram@epamigoficial

18.200 seguidores

- No **Instagram** 64% dos seguidores têm entre 25 e 44 anos, 54,4% são homens e 45,5% são mulheres.
- A cidade com o maior número de seguidores é Belo Horizonte (7,7%), Juiz de Fora (2,7%) está em segundo e São Paulo (2,5%), está na terceira posição.
- O pico de acessos à página é por volta das 18h e não há muita variação de acesso entre os dias da semana.

Publicações com mais alcance em 2023 (Reels)

- **Aniversário de 49 anos da EPAMIG**
  Alcance 12.417; interações 648; reproduções 13.108 (Publicado em 06.08.2023)
- **Programação do Minas Láctea 1º dia**
  Alcance 7.952; interações 719; reproduções 7.952 (Publicado em 18.07.2023)
- **Dia Mundial do Leite**
  Alcance 7.463; interações 426; reproduções 8.529 (Publicado em 01.06.2023)

Publicações com mais alcance em 2023

- **Veículos usados da EPAMIG vão a leilão em maio**
  Alcance 7.736; engajamento 300; interações 358 (Publicado em 27.04.2023)
- **Pesquisadora da EPAMIG Madelaine Venzon está na lista das 100 Mulheres Doutoras do Agro da Revista Forbes**
  Alcance 6.988; engajamento 909; interações 1.040 (Publicado em 17.10.2023)
- **EPAMIG e Emater-MG promovem capacitação para extensionistas**
  Alcance 6.418; engajamento 264; interações 71 (Publicado em 20.11.2023)

FALE CONOSCO

O contato com o cidadão na EPAMIG é realizado pelos canais do serviço Fale Conosco. Respostas padronizadas são elaboradas pelo corpo técnico para as questões mais frequentemente recebidas, e contatos específicos são direcionados aos especialistas em até 48 horas. Cerca de 90% das demandas do **Fale Conosco da EPAMIG** são respondidas nesse prazo.

O atendimento do Fale Conosco é o responsável por responder às demandas dos cidadãos que chegam via telefone, e-mail, site e redes sociais.

217 contatos diretos do e-mail Fale Conosco

TEMA	DEMANDA
Azeitona e Azeites	33
Sementes	09
Emprego	52
Publicações	06
Diversos	117
TOTAL	217

Vale complementar que o sistema de e-mail Fale Conosco é o canal mais indicado para atendimento. Todavia, a Assessoria de Comunicação atua formalmente em atendimento a contatos recebidos da sociedade, por outras vias.

Nesse contexto há as redes sociais, com os atendimento via comentários em posts e 'directs' que somaram cerca de **139** atendimentos. Detém-se ainda o atendimento ao número de telefone do **Fale Conosco da EPAMIG 31 3489-5094** que contabilizou cerca de **30** atendimentos.

CANAL/MEIO	DEMANDAS
Rede Sociais	139
Telefone	30
TOTAL	169

PUBLICIDADE/DESIGN

Foram produzidas 410 peças, entre mídias on e off-line e entre peças únicas e campanhas com mais de um formato, além dos dois grandes eventos - Expocafé 2023 e Minas Láctea 2023 - ambos com média de 70 peças cada.

EPAMIG ITINERANTE

A EPAMIG itinerante é um dos meios pelo qual a Empresa promove a transferência, difusão, divulgação e popularização da Ciência e Tecnologia Agropecuária e Agroindustrial. Com seus dois projetos, "Ciência Móvel" e Via Láctea Miniusina, faz-se presente em simpósios, seminários, congressos, exposições, feiras, dias de campo, vitrines, treinamentos, cursos, palestras para produtores e sociedade, dentre outros.

"CIÊNCIA MÓVEL"

O projeto "Ciência Móvel" constitui-se de um micro-ônibus adaptado com minilaboratório, financiado pela Fapemig por meio do Projeto DEG 048/10, o qual funciona como uma unidade itinerante em eventos promovidos pela EPAMIG Sul e em eventos promovidos por outras instituições. No ano de 2023, o "Ciência Móvel" esteve presente em 22 eventos, elencados a seguir, que totalizaram mais de 25 mil participantes. As exposições foram relacionadas com os Programas Estaduais de Pesquisa: Cafeicultura, Grãos, Olivicultura e Flores, Hortaliças e Plantas.

1º Encontro Tecnológico de Arroz de Terras Altas

Data: 08.03.2023
Local: Fazenda Muquém (Ufla) - Ijaci, MG
Participantes: 34

O evento contou com seis estações, no Ciência Móvel houve a estação "Características especiais da planta de arroz". O público do evento, além de acompanhar apresentações que abordaram diversos aspectos relacionados com a cultura do arroz, também participou da degustação de receitas preparadas pela organização, como bombons de arroz e arroz doce.

IV Encontro Tecnológico de Produção de Grãos

Data: 23.03.2023
Local: Lambari, MG
Participantes: 76

O evento contou com três palestras de abertura e mais quatro estações de campo.

"CIÊNCIA MÓVEL"

Azeitech: 18º Dia de Campo e 8ª Mostra Tecnológica de Olivicultura

Data: 31.03.2023
Local: Maria da Fé, MG
Participantes: 161

O evento contou com 23 estações nas dinâmicas de campo. Além disso, durante todo o evento houve a exposição de empresas do setor, que apresentaram insumos, maquinários e produtos relacionados com o agronegócio de olivicultura, enquanto no Ciência Móvel o público pôde acompanhar uma exposição sobre a olivicultura e a degustação de azeites.

Encontro Tecnológico do Feijão

Data: 25.04.2023
Local: Distrito Senador Mourão, Diamantina, MG
Participantes: 58

O Dia de Campo contou com seis estações, duas destas apresentadas no Ciência Móvel, e as demais no campo.

FETEC Agro 2023

Data: 10 a 12.05.2023
Local: São Sebastião do Paraíso, MG
Participantes: 4.000

Os pesquisadores da EPAMIG proferiram palestras no evento e também estiveram presentes no Ciência Móvel, onde interagiram com o público, que também pôde degustar o café da EPAMIG.

Expocafé 2023

Data: 17 a 19.05.2023
Local: Três Pontas, MG
Participantes: 15.000

O Ciência Móvel contou com a participação de pesquisadora da EPAMIG e do grupo da Ufla Melhor Arroz. Foram discutidos temas como consórcio café com arroz e a importância do arroz na alimentação. Além disso, foram oferecidos produtos à base de arroz para que o público pudesse degustar, como bombons de arroz e arroz doce.

"CIÊNCIA MÓVEL"

Dia do Trabalhador Rural

Data: 25.05.2023
Local: Ufla, Lavras, MG
Participantes: 50

Durante todo o dia, os participantes do evento visitaram o Ciência Móvel, onde puderam conhecer a EPAMIG e as linhas de pesquisa desenvolvidas na Empresa, havendo também a distribuição de diversas cartilhas e a degustação do café produzido pela EPAMIG.

17º Dia de Campo: Feira Agropecuária Rivelli

Data: 02.06.2023
Local: Alfredo Vasconcelos, MG
Participantes: 1.200

A equipe de Transferência e Difusão de Tecnologia da EPAMIG Sul foi responsável pela estação da Empresa, com a montagem e exposição da vitrine tecnológica no Ciência Móvel. O público do evento que passou pela estação da EPAMIG pôde acompanhar a exposição de novas tecnologias referentes à cultura do trigo. No Ciência Móvel, foram apresentadas as diversas linhas de pesquisa da Empresa, havendo a distribuição de cartilhas e também a degustação do café produzido pela EPAMIG.

4º Dia de Campo PET: Tecnologias e Cultivares de Feijão

Data: 21.06.2023
Local: Uberaba, MG
Participantes: 160

O Dia de Campo contou com seis estações, além da estação do Ciência Móvel sobre a sanidade da semente de feijão.

Dia de Campo: Poda e manejo de frutíferas de clima temperado e tropical

Data: 10.08.2023
Local: São João del-Rei, MG
Participantes: 173

O Dia de Campo contou com quatro estações sobre poda e manejo do pessegueiro, da videira, da figueira e da pitaya, apresentadas por pesquisadores da EPAMIG. Houve também a participação do Ciência Móvel, com uma ação de difusão do projeto Grãos, distribuição de cartilhas e Informes Agropecuários e degustação do café varietal da Empresa.

"CIÊNCIA MÓVEL"

Mega Citros

Data: 15, 16 e 17.08.2023
Local: Campanha, MG
Participantes: 600

O evento foi composto por palestras que abordaram temas pertinentes à citricultura, além de painéis temáticos sobre a participação feminina na produção de citros e o Greening, doença que ameaça a citricultura mundial. A equipe de transferência e difusão de tecnologias da EPAMIG Sul também esteve presente no evento com o Ciência Móvel, onde houve a distribuição de cartilhas e outros materiais didáticos e também a degustação de cafés varietais produzidos pela Empresa.

10ª Semana Municipal C&T de São Sebastião do Paraíso

Data: 22, 23 e 24.08.2023
Local: São Sebastião do Paraíso, MG
Participantes: 3.000

A equipe de Transferência e Difusão de Tecnologia da EPAMIG Sul foi convidada a participar com o Ciência Móvel, onde os visitantes puderam observar insetos no microscópio, havendo também apresentações sobre controle biológico relacionado com as culturas do arroz, feijão e trigo, além da degustação de cafés varietais produzidos pela EPAMIG.

1ª Fetecpass

Data: 30 e 31.08.2023
Local: Passos, MG
Participantes: 400

A equipe de Transferência e Difusão de Tecnologia da EPAMIG Sul foi convidada a participar do evento com o Ciência Móvel, onde os participantes da feira puderam degustar as diferentes variedades de café produzidas pela EPAMIG, além de acompanhar as vitrines tecnológicas sobre controle biológico e sobre o arroz de terras altas.

Dia de Campo: Flores Comestíveis 2023

Data: 06.09.2023
Local: São João del-Rei, MG
Participantes: 76

Os participantes do evento foram recepcionados com um café da manhã, que contou inclusive com a degustação de flores comestíveis e do café varietal produzido pela EPAMIG e servido no Ciência Móvel, onde os visitantes também puderam acompanhar uma exposição sobre cultura de tecidos e também sobre o projeto grãos, com as culturas de arroz de terras altas, feijão e trigo.

"CIÊNCIA MÓVEL"

Encontro Tecnológico de Produção de Grãos

Data: 14.09.2023
Local: Lambari, MG
Participantes: 30

O evento contou com quatro estações sobre as culturas de trigo e feijão e com a vitrine tecnológica do Programa de Melhoramento de Arroz de Terras Altas no Ciência Móvel. Neste local foi organizada uma mostra de pragas e doenças transmitidas por sementes. Também no Ciência Móvel, os participantes do evento puderam degustar o café varietal produzido pela EPAMIG.

19º Encontro de Produtores de Leite do Campo das Vertentes

Data: 20.09.2023
Local: São João del-Rei, MG
Participantes: 800

A equipe de Transferência e Difusão de Tecnologia da EPAMIG Sul participou do evento com o Ciência Móvel, que contou com a degustação do café varietal produzido pela Empresa havendo também uma ação de difusão de tecnologias do projeto Grãos, em que os visitantes puderam acompanhar uma exposição sobre as culturas de arroz de terras altas, feijão e trigo.

12º Dia de Campo Café com Leite

Data: 28.09.2023
Local: Três Pontas, MG
Participantes: 130

Um café da manhã foi oferecido aos visitantes com a degustação do café varietal produzido pela EPAMIG. O Ciência Móvel participou com uma ação de difusão de tecnologias do projeto Grãos, em que os visitantes puderam acompanhar uma exposição sobre com as culturas de arroz de terras altas e feijão.

1º Dia de Campo Seapa

Data: 06.10.2023
Local: Barbacena, MG
Participantes: 143

O evento contou com três estações, a estação da EPAMIG ocorreu no Ciência Móvel, onde houve uma exposição das cultivares de feijão já lançadas pela Empresa e também uma exposição do arroz de terras altas. Também no Ciência Móvel foi servido o café produzido pela EPAMIG, quando produtores, alunos e técnicos puderam degustar diferentes variedades de café.

"CIÊNCIA MÓVEL"

1º Dia de Campo de Ciência e Tecnologia EPAMIG/FADMINAS

Data: 18.10.2023
Local: Lavras, MG
Participantes: 374

O evento contou com quatro estações apresentadas por pesquisadores da EPAMIG Sul, que abordaram os seguintes temas: reprodução de plantas, Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC), insetos e alimentos transgênicos, sendo este último apresentado por pesquisador da EPAMIG no Ciência Móvel.

Fapemig de Portas Abertas

Data: 29 e 30.10.2023
Local: Belo Horizonte, MG
Participantes: 1.500

Ao longo dos dois dias de evento, diversos pesquisadores da EPAMIG foram responsáveis por cursos sobre queijos, cafés especiais, azeites, vinhos, flores na alimentação, plantas alimentícias e medicinais. No Ciência Móvel abordou-se o tema Controle Biológico de Pragas e Sustentabilidade, havendo também exposições de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) e de cultivares de arroz de terras altas, e a degustação de bombons de arroz.

23º Encontro Sul-mineiro de Cafeicultores

Data: 28.11.2023
Local: Lavras, MG
Participantes: 218

A EPAMIG foi representada pela equipe de Transferência e Difusão de Tecnologia da EPAMIG Sul, responsável pelo Ciência Móvel, onde foram distribuídos materiais como cartilhas e folders referentes às pesquisas em cafeicultura realizadas pela Empresa, também sendo divulgadas as cultivares de café da EPAMIG, disponibilizadas para degustação pelo público do evento.

Encontro Técnico EPAMIG e Cafeína Cocatrel

Data: 30.11.2023
Local: Três Pontas, MG
Participantes: 45

O evento contou com palestras sobre as linhas de pesquisa da EPAMIG, sobre a produção de flores e também sobre certificação e desenvolvimento sustentável, além de uma visita nas lavouras da Empresa. No Ciência Móvel houve a degustação do café varietal produzido pela EPAMIG.

"VIA LÁCTEA"

A Via Láctea é um projeto da EPAMIG ILCT e é composto por uma miniusina itinerante de leite e derivados. Esta miniusina é aberta ao público em eventos, como feiras e exposições, demonstrando como o beneficiamento de leite é feito, desde sua recepção, incluindo processos de pasteurização, fabricação de queijos (Minas Frescal e muçarela), iogurte, bebida láctea, até a realização de análises laboratoriais para o controle de qualidade.

A Via Láctea possui capacidade de processamento de 500 L de leite por dia e é montada em estrutura com vidros para exposição dos processos, a fim de permitir que o visitante acompanhe a fabricação dos produtos lácteos pelo lado de fora. A apresentação dos processos na miniusina dá ideia do funcionamento de uma indústria e de seus equipamentos. A possibilidade de fabricação de produtos lácteos em pequena escala dentro dos padrões de qualidade é um outro aspecto importante repassado ao público-alvo. Ao término da produção, os visitantes recebem informações sobre como produzir, como os equipamentos funcionam, como realizar a higienização de forma correta para produzir com qualidade, além de esclarecer dúvidas sobre todo o processo de fabricação. No final os visitantes podem degustar os produtos fabricados durante a exposição.

O projeto é atrativo para diversos públicos, desde crianças que querem ver a fabricação dos produtos, até produtores rurais que querem tirar suas dúvidas com profissionais, além de ser uma vitrine para estudantes do ensino médio e possíveis candidatos ao curso superior em Tecnologia de Laticínios da EPAMIG. Portanto, nas apresentações da Via Láctea fala-se sobre a importância do curso superior oferecido no ILCT, além de explicar sobre como é feito o processo seletivo, da gratuidade do curso, duração e esclarecimento de eventuais perguntas dos interessados.

Em 2023, o projeto Via Láctea esteve presente na EXPOCAFÉ, na cidade de Três Pontas, nos dias 17, 18 e 19 de maio. Já no mês de julho de 2023, a Via Láctea esteve na EXPOAGRO GV, na cidade de Governador Valadares.

"VIA LÁCTEA"

REFERÊNCIA EM ENSINO,
PESQUISA E DIFUSÃO

Você está experimentando um ingrediente Avante
avante
INJESUL
MINI USINA
VIA LÁCTEA
INSTITUTO DE LATICÍNIOS CÂNDIDO TOSTES
CURSO TÉCNICO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LATICÍNIOS
EPAMIG

Você está experimentando um ingrediente Avante
avante
INJESUL
VIA LÁCTEA
EPAMIG

Você está experimentando um ingrediente Avante
avante
INJESUL

EPAMIG

GESTÃO DE PESSOAS

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

RECURSOS HUMANOS

GRUPO OCUPACIONAL

Grupo ocupacional	Quantidade	%
Pesquisadores (Suporte à Pesquisa & Desenvolvimento)	100	16,34
Apoio Técnico e Científico	55	8,99
Administração Geral	148	24,18
Apoio Geral	202	33,01
Recrutamento Amplo	107	17,48
Total	**612**	**100**

A Empresa contou com **135** empregados terceirizados além dos acima elencados.

FAIXA ETÁRIA

Faixa etária (anos)	Nº de empregados	%
24 a 29	11	1,80
30 a 35	29	4,74
36 a 41	54	8,82
42 a 47	81	13,24
48 a 53	101	16,50
54 a 59	161	26,31
60 a 65	106	17,32
66 a 71	59	9,64
72 a 77	8	1,31
78 a 90	2	0,33
Total	612	100

53 anos
Idade média dos empregados

262

42,81% entre 48 a 59 anos

175

28,59% acima dos 60 anos

O último concurso público realizado na Empresa ocorreu em 2005. A falta de reposição de pessoal é refletida na elevada média de idade dos empregados.

QUALIFICAÇÃO DOS PESQUISADORES

82 Doutorado	15 Mestrado	3 Graduação
82%	15%	3%

ESTÁGIOS

Estágios iniciados, finalizados, substituídos e prorrogados.

Recursos Tesouro Estadual	Recursos Próprios	Não remunerado (Estágio de férias)	Total
0	43	40	83

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA EPAMIG - 2023

Doutorado/ Pós-doutorado
2

Áreas: - Agroecologia
- Melhoramento Genético Vegetal

Latu Sensu
2

Áreas: - Gestão de Projetos
- Logística e Modais de Transporte

BOLSAS DE PESQUISA

Visando apoio ao desenvolvimento dos projetos de pesquisa, a EPAMIG conta com modalidades de bolsas financiadas por agentes de fomentos de pesquisa.

158 Fapemig
23 Embrapa-Funape/Café
20 CNPq
1 Capes
1 Fapesp

CAPACITAÇÕES E TREINAMENTOS

Descrição	Nº de treinamentos	Nº de participantes
Treinamento Administrativo - EAD*	10	50
Treinamento Administrativo	14	274
Treinamento Técnico	3	3
Total	**27**	**327**

*Ensino a Distância.

CLIMA ORGANIZACIONAL

AÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL

Credenciamento SESC 2023

O credenciamento SESC realizado em 08/2023 foi uma ação do DPGP/DVDP com a colaboração da CIPATR e teve como objetivo realizar o credenciamento de novos funcionários da EPAMIG que tinham interesse na emissão da carteirinha do SESC para utilização dos serviços oferecidos.

O credenciamento também possibilitou a renovação da carteirinha dos funcionários que já a possuíam mas estava vencida.

Para os servidores presentes na Sede da EPAMIG, dois funcionários do SESC fizeram o cadastramento durante o dia 21/08/2023 e para os funcionários das demais Unidades do interior, foi disponibilizado um e-mail para que o cadastramento fosse realizado on-line.

EPAMIG

Departamento de Gestão de Pessoas
Divisão de Desenvolvimento de Pessoas

CREDENCIAMENTO SESC 2023

No dia 21/08/23, de 9h às 15h30, a equipe do SESC realizará o credenciamento presencial dos funcionários da EPAMIG, estagiários de carga horária não obrigatória (remunerados) e dos terceirizados da MGS que tenham interesse em utilizar os serviços do SESC e/ou renovar a carteirinha daqueles que já a possuem.

FIQUE ATENTO ÀS INFORMAÇÕES ABAIXO PARA O CREDENCIAMENTO

- **O primeiro passo para todos os interessados é realizar o pré-cadastro:** https://portaldeservicos.sescmg.com.br

Documentos necessários

- Documento de identificação oficial com foto;
- CPF;
- Carteira de trabalho atualizada (válido um print da CTPS digital);
- Termo de compromisso de estágio (quando aplicável);
- Comprovante de endereço;
- Foto (não é permitido o uso de óculos escuros, bonés ou chapéus e máscara)

Documentos necessários para a inclusão de dependentes

- Documento de identificação oficial com foto;
- CPF;
- Certidão de casamento ou união estável;
- Comprovante de endereço;
- Foto (não é permitido o uso de óculos escuros, bonés ou chapéus e máscara);
- Documento que comprove o vínculo familiar;
- Termo de guarda emitido pelo Juizado da Infância e Juventude (quando aplicável);
- Comprovante de escolaridade para dependentes com idade a partir de 21 anos;

Todos os documentos devem ser apresentados de forma on-line, não sendo necessário o original físico.

O atendimento será realizado com horário marcado, por meio do link que será disponibilizado aos funcionário da SEDE pelo DPGP/DVDP

O atendimento para as demais Unidades será realização posteriormente, de forma remota.

Esta ação é uma realização do **DPGP/DVDP com o apoio da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural e Assédio - CIPATR Sede**

EPAMIG CIPATR

Treinamento de integração de novos empregados

O treinamento de Integração de Novos Colaboradores foi planejado e realizado no dia 29/09/2023 pelo DPGP/DVDP.

Para a realização desse treinamento foi desenvolvido um projeto que está disponível no SEI e teve como objetivo principal, apresentar a cultura da EPAMIG aos novos funcionários tanto da Sede quanto do interior, bem como seus direitos e deveres.

30/11/23, 15:32 SEI/GOVMG - 72003811 - Projeto Básico

EPAMIG

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS
Divisão de Desenvolvimento de Pessoas

Belo Horizonte, 23 de agosto de 2023.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS – EPAMIG
DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE PESSOAS - DPGP
DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS – DVDP

PROJETO DE TREINAMENTO – INTERNO

I – IDENTIFICAÇÃO

Título:	Integração Novos Empregados
Local:	Virtual – Todos os unidades
Período:	29/09/2023
Carga Horária:	04:00:30 às 12:00 - (3:30 horas)
Nº de Participantes:	25
Instrutor(es):	*Flávia Luiz Magela Peixoto*

II – JUSTIFICATIVA

Com a contratação de novos empregados torna-se necessário o trabalho de apresentação da Empresa, e a integração dos mesmos no ambiente organizacional.

III – OBJETIVOS

Promover a integração dos novos empregados ao ambiente institucional, apresentando-lhes a história e a estrutura da Empresa, informando-os ao funcionamento, as estratégias, direitos e deveres do empregado.

IV – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – Integração dos participantes
2 – História da Empresa
3 – Estrutura Organizacional
4 – Programas Estaduais de Pesquisa
5 – Direitos do empregado
6 – Deveres do empregado

V – RECURSOS DIDÁTICOS

trutura de videoconferência
- powerpoint

VI – METODOLOGIA / RECURSOS INSTRUCIONAIS

- Apresentação oral
- Apresentação em powerpoint
- Vídeo institucional e motivacional

https://www.sei.mg.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=81903877&infra... 1/2

Setembro Amarelo - Mês da Saúde Mental

Realização: Seplag-MG

A Secretaria de Planejamento e Gestão (Seplag-MG) convidou todos os empregados da EPAMIG a participarem do Programa de Qualidade de Vida no Trabalho, no qual propiciou uma programação especial no fechamento do Setembro Amarelo, mês dedicado ao cuidado com a saúde mental, webinário "Segurança Psicológica no Trabalho". Evento on-line, com palestras, exposições, debates e estudos de casos.

Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural - SIPATR 2023

Palestras

- Saúde Mental e Relações Interpessoais no Trabalho;
- Depressão e Tristeza no Ambiente de Trabalho.

CONVÊNIOS E ACORDOS E EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

CONVÊNIOS, CONTRATOS DE REPASSE E TERMOS DE PARCERIA

Convênios, contratos de repasse e termos de parceria são acordos feitos entre União e entidades governamentais da Federação, ou Organizações Não Governamentais (ONGs), para transferência de recursos financeiros a serem utilizados na execução de um objetivo comum.

Convênios e contratos de repasse firmados em 2023

Concedente	Vigência	Objeto	Valor (R$)
CONVÊNIO 006/2023 - PREFEITURA DE BELO VALE	03.02.2023 31.12.2024	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	43.200,00
CONVÊNIO 009/2023 - PREFEITURA DE BARROSO	08.02.2023 31.12.2024	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	41.400,00
CONVÊNIO 023/2023 - BNB FUNDECI 2023	29.12.2023 28.12.2025	Bovinocultura no Semiárido Mineiro: Unidades de Alternativas Forrageiras Perenes e Anuais	513.408,64
TOTAL			598.008,64

Convênios e contratos de repasse em execução em 2023

Denominação	Objeto	Total do instrumento	Contrapartida financeira	Execução até 31.12.2023
CONVÊNIO: 858693/2017 MAPA 2017 - PLANO ABC	"Validação e transferência de tecnologias de baixa emissão de carbono para as condições edafoclimáticas da região do Vale do Jequitinhonha e Central de MG."	707.100,00	7.100,00	651.503,75
CONVÊNIO: 858773/2017 MAPA 2017 - CAFÉ CONILON	Expansão do Café Conilon na região leste do Estado de Minas Gerais	404.050,00	4.050,00	281.838,86
CONVÊNIO: 888689/2019 EMBRAPA - CUSTEIO 2019	"Desenvolver soluções tecnológicas para a inovação da cafeicultura de MG, a partir de estudos científicos focados em atender às demandas do Consórcio Pesquisa Café."	3.260.553,93	63.679,08	890.770,19
CONVÊNIO: 901234/2020 MAPA 2020 - Custeio	Fomentar e ampliar as redes de comercialização da agricultura familiar mineira, suas cooperativas e agroindústrias	511.000,00	11.000,00	180.114,63
CONVÊNIO: 918141/2021 EMBRAPA/2021	Implantar, sob a coordenação da EPAMIG, unidades demonstrativas de cultivares de café nas principais regiões cafeeiras de Minas Gerais para avaliação do desenvolvimento inicial das plantas, caracterização do sistema produtivo local e transferência de tecnologias sobre o tema cafeicultura	204.082,00	4.082,00	45.585,81
CONVÊNIO: 915953/2021 MAPA 2021	Aquisição de máquinas e equipamentos	116.938,78	2.338,78	103.461,00
CONVÊNIO: 024/2022 P.M. BARBACENA	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	61.200,00	0,00	12.584,50
CONVÊNIO: 115/2022 P.M. CARANDAÍ	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	57.600,00	0,00	8.749,40
CONVÊNIO: 160/2021 P.M. ALFREDO VASCONCELOS	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	73.800,00	0,00	18.358,44
CONVÊNIO: 006/2023 P. M. BELO VALE	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	43.200,00	0,00	3.684,13
CONVÊNIO: 009/2023 P. M. BARROSO	Implementação e Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária	41.400,00	0,00	6.904,70
TOTAIS		5.480.924,71	81.249,86	2.203.555,41

Convênios e contratos de repasse com prestações de contas aprovadas em 2023

Denominação	Objeto	Total do instrumento	Data da aprovação
CONVÊNIO: 744501/2010 - EMBRAPA 2010	Geração de informações, tecnologias e promoção de atividades de difusão e transferência de tecnologia para o desenvolvimento do agronegócio café em consonância com o Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – PNP&D-Café	2.806.595,75	02/03/2023
CONVÊNIO: 836846/2016 EMBRAPA - ILCT 2016	Fortalecimento do Ambiente para Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologias para a Agropecuária MG, com reestruturação do ILCT, Juiz de Fora/MG	343.410,42	06/02/2023
CONVÊNIO: 839555/2016 INCRA 2016	"Curso Técnico em Agropecuária subsequente - Pedagogia da Alternância para Jovens e Adultos, para população beneficiária dos projetos de assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA e do Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNFC"	2.024.500,00	23/11/2023
CONVÊNIO: 489/2017 - P. M. IBERTIOGA 2017	Cooperação técnica, material e financeira visando a implementação e desenvolvimento da pesquisa agropecuária no Município de Ibertioga	64.800,00	27/01/2023
CONVÊNIO: 176/2018 - P. M. BARROSO 2018	Cooperação técnica, material e financeira visando a implementação e desenvolvimento da pesquisa agropecuária no Município de Barroso	46.500,00	10/01/2023
CONVÊNIO: 5.403/2018 - CODEMGE	Cooperação técnica e financeira para viabilizar a adaptação do sistema de produção de mudas de oliveira do Campo Experimental de Maria da Fé	149.578,00	20/07/2023
CONVÊNIO: 901772/2020 MAPA 2020 - INVESTIMENTOS	Implantação de Sistema de Videoconferência na EPAMIG	102.000,00	29/11/2023
TOTAL		5.537.384,17	

Demonstrativo da composição da receita autorizada - 2023

TÍTULO	PREVISTA (R$)	ARRECADADA (R$)
FONTE 60 - RECURSOS PRÓPRIOS	16.422.271,00	14.027.709,00
Receita da produção vegetal	6.018.580,00	6.228.482,87
Receita da produção animal e derivados	5.166.159,00	4.331.204,66
Demais receitas agropecuárias	1.000,00	0,00
Receita da indústria de transformação - Produtos alimentares	483.060,00	749.995,16
Educacionais e capacitação	30.000,00	580,00
Serviços de hospedagem e alimentação	1.000,00	0,00
Serviços de estudos e pesquisas	522.400,00	253.657,02
Serviços de informações científicas e tecnológicas	66.072,00	76.931,14
Outros serviços	3.700.000,00	1.836.019,90
Demais receitas correntes	354.000,00	550.838,25
Receita intraorçamentária - da produção vegetal	80.000,00	0,00
FONTE 01 - CONVÊNIOS COM A UNIÃO E SUAS ENTIDADES - EMENDAS INDIVIDUAIS	137.637,00	0,00
Remuneração depósitos bancários - Principal	19.698,00	0,00
Outras Restituições - Principal - Demais	1.000,00	0,00
Agropecuária - Ministerio da Agricultura e Pecuária	116.939,00	0,00
FONTE 24 - RECURSOS DE CONVÊNIOS FEDERAIS	3.758.643,00	0,00
Remuneração depósitos bancários - Principal	268.724,00	0,00
Agropecuária - Ministerio do Desenvolvimento Regional	216.849,00	0,00
Agropecuária - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA	974.200,00	0,00
Agropecuária - Ministério da Agricultura e Pecuária	2.107.000,00	0,00
Agropecuária - Ministério do Desenvolvimento Regional	191.870,00	0,00
FONTE 47 - ALIENAÇÃO DE BENS MÓVEIS E SEMOVENTES	0,00	402.154,81
Alienação de bens móveis e semoventes	0,00	402.154,81
FONTE 70 - RECURSOS CONVÊNIOS DOS MUNICÍPIOS	202.600,00	106.200,00
Remuneração depósitos bancários - Principal	10.000,00	0,00
Agropecuária - Diversos municípios	163.710,00	93.510,00
Agricultura - Diversos municípios	28.890,00	12.690,00
TOTAL	20.521.151,00	14.536.063,81

Demonstrativo da composição da despesa autorizada e liquidada - 2023

Discriminação	Crédito autorizado (R$)	Despesa liquidada (R$)
FONTE 01 - CONVÊNIOS COM A UNIÃO E SUAS ENTIDADES - EMENDAS INDIVIDUAIS	535.492,47	181.431,10
Despesas correntes	397.855,47	77.970,10
Despesas de capital	137.637,00	103.461,00
FONTE 10 - RECURSO DO TESOURO ESTADUAL	126.967.193,45	112.264.507,80
Remuneração de pessoal ativo e encargos sociais	101.941.592,66	88.833.265,52
Sentenças judiciais	267.643,34	266.643,34
Emendas Parlamentares	140.000,00	140.000,00
Despesas correntes	11.241.933,00	11.041.180,28
Despesas de capital	13.376.024,45	11.983.418,66
FONTE 15 - RECURSOS ORDINÁRIOS - OUTROS RECURSOS NÃO VINCULADOS	135.000,00	135.000,00
Despesas de capital	135.000,00	135.000,00
FONTE 24 - RECURSOS DE CONVÊNIOS FEDERAIS	4.091.402,98	729.234,67
Despesas correntes	1.552.963,25	684.239,37
Despesas de capital	2.538.439,73	44.995,30
FONTE 47 - ALIENAÇÃO DE BENS DE ENTIDADES ESTADUAIS	402.154,81	234.588,96
Despesas de capital	402.154,81	234.588,96
FONTE 59 - OUTROS RECURSOS VINCULADOS	530.637,69	66.256,04
Despesas correntes	418.637,69	23.960,30
Despesas de capital	112.000,00	42.295,74
FONTE 60 - RECURSOS PRÓPRIOS	19.104.150,13	15.681.315,10
Despesas correntes	16.304.150,13	14.189.840,53
Despesas de capital	2.800.000,00	1.491.474,57
FONTE 70 - RECURSOS DE CONVÊNIOS ESTADUAIS E MUNICIPAIS	202.600,00	48.281,83
Despesas correntes	172.140,00	48.281,83
Despesas de capital	30.460,00	0,00
FONTE 97 - TRANSFERÊNCIAS ESPECIAIS DE RECURSOS DA UNIÃO	200.000,00	166.459,56
Despesas de capital	200.000,00	166.459,56
TOTAL	152.168.631,53	129.507.075,06

OUTROS DESTAQUES DE GESTÃO E PREMIAÇÕES 2023

DIFICULDADES 2023

DESAFIOS PARA 2024

EPAMIG

RELATÓRIO ANUAL DE ADMINISTRAÇÃO 2023

OUTROS DESTAQUES DE GESTÃO E PREMIAÇÕES 2023

- Nos últimos 3 anos a EPAMIG passou a fazer parte do ranking publicado pela **Globo Rural**. Está entre as **5 melhores empresas do setor**. Em 2021, foi a **2ª melhor empresa do Brasil**, em **2022 a 4ª melhor**. Em 2023 ficou em **3º lugar pela Globo Rural**, sendo a mais bem pontuada entre as Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária (Oepas). Em **2023**, a Empresa figurou no **2º lugar** do ranking da **Revista Exame** na categoria **Agronegócio**.

- **Vinho mineiro**, produzido na EPAMIG, conquista a **3ª** posição no **Prêmio CNA Brasil Artesanal**. O vinho Tinto do Turvo safra 2022, da vinícola Quintas do Carcará de Capitólio (MG), produzido na vinícola da EPAMIG em Caldas, Sul de Minas, conquistou a **3ª** colocação no **Prêmio CNA Brasil Artesanal 2023** – Vinhos e Espumantes.

- O Guima Café do Grupo BMG conquistou o "Best of the best" no 8º Prêmio Internacional de Café Ernesto Illy concedido em Nova York. O lote premiado é da cultivar MGS Paraíso 2, desenvolvido pelo **Programa de Melhoramento Genético do Cafeeiro da EPAMIG**.

- EPAMIG é a 2ª colocada em ranking de execução de contratos e convênios de Minas Gerais monitorado pela Seplag-MG.

- EPAMIG é parceira da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFSPA) e do projeto **Azeite-se** na realização do Prêmio CNA Brasil Artesanal - edição Azeite de Oliva.

- Projeto de pesquisa coordenado pela EPAMIG vai contribuir para assegurar a qualidade e autenticidade dos azeites da Serra da Mantiqueira, dos vinhos de colheita de inverno e dos cafés originados nas diferentes regiões de Minas Gerais.

OUTROS DESTAQUES DE GESTÃO E PREMIAÇÕES 2023

O queijo Cabacinha está sendo caracterizado pela EPAMIG

O projeto é coordenado pela EPAMIG e integra a Rede Mineira de Pesquisa em Queijos Artesanais. Este projeto está sendo realizado junto a 30 queijarias de cinco municípios do Vale do Jequitinhonha, região onde o queijo Cabacinha é produzido há pelo menos 80 anos.

EPAMIG avalia elaboração de espumantes de uvas Bordô

A EPAMIG desenvolveu, de forma experimental, um espumante rosé utilizando uvas Bordô, conhecidas em Minas Gerais como Folha de Figo. O estudo da viabilidade da produção foi incluído no "Projeto de Inovação do Setor Vitivinícola da Região Sul de Minas Gerais", que visa atender às demandas de pequenos produtores de uvas americanas (*Vitis labrusca* e *Vitis bourquina*).

A EPAMIG está investindo na biotecnologia da fertilização in vitro (FIV) para gerar vacas ½ sangue girolando de alta qualidade genética

O objetivo é aumentar a qualidade dos animais, garantir a reposição do rebanho leiteiro e manter o padrão F1 (metade Gir e metade Holandês) difundido pela Empresa. A tecnologia possibilita gerar vacas com alto valor genético para a produção de leite, embutindo as características dos animais F1 da EPAMIG, que possuem rusticidade e boa adaptação a sistemas de pastejo.

EPAMIG participa de curta sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC)

Pesquisadores e empregados da EPAMIG atuaram como consultores e colaboradores no documentário "Do Mato à Mesa". O filme aborda a representatividade culinária das plantas PANC e o papel histórico destas na nutrição e na formação da cultura mineira.

A EPAMIG Sudeste, Campo Experimental de Leopoldina (CELP), na área de piscicultura, iniciou a comercialização de um lote de 10 mil alevinos de carpas coloridas (*Cyprinus carpio*). Também foram comercializadas, em 2023, 69.652 unidades de alevinos de tilápia.

MAIS DESTAQUES DE GESTÃO E PREMIAÇÕES 2023

EPAMIG monitora condições hídricas de cafeeiros com uso de drones, sensores de campo e imagens de satélite

A EPAMIG está desenvolvendo um trabalho amplo para auxiliar produtores de café a detectarem, de forma remota e com exatidão, quais áreas de suas lavouras apresentam déficit hídrico e que necessitam de manejo diferenciado. Atualmente, o trabalho é conduzido em áreas cafeeiras nos municípios mineiros de São Sebastião do Paraíso e Três Pontas.

EPAMIG realiza ações para cultivo e identificação de plantas medicinais usadas no SUS

Pesquisadoras da EPAMIG realizaram, ao longo de 2023, uma série de oficinas e atendimentos técnicos a Farmácias Vivas e Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Minas Gerais, a fim de repassar tecnologias e conhecimentos sobre cultivo, processamento e identificação de plantas medicinais de uso fitoterápico em pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

EPAMIG integra o primeiro instituto brasileiro de pesquisa em olivicultura e azeite

A EPAMIG segue sendo uma das protagonistas na olivicultura brasileira. Responsável pela primeira extração de azeite de oliva extravirgem no País, a Empresa agora fará parte do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Olivicultura e do Azeite Brasileiros, em conjunto com outras 11 instituições de pesquisa e seis unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que ficará responsável por coordenar o grupo de pesquisadores.

EPAMIG ITAP participa de encontro com instituições holandesas sobre tecnologias agropecuárias

Coordenadores do Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui (EPAMIG ITAP) estiveram reunidos com representantes de empresas e instituições de pesquisa e ensino dos Países Baixos, no evento 'Conexão Minas Holanda – Encontro Internacional em Agritech', para falar sobre novos panoramas da agropecuária e articular futuras parcerias de cooperação técnica e acadêmica.

Estudo avalia viabilidade do aproveitamento de Queijo Minas Artesanal com imperfeições na elaboração de requeijão em barra

Um projeto desenvolvido no curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados, sob orientação de professores da EPAMIG ILCT, avalia a viabilidade tecnológica do aproveitamento de Queijo Minas Artesanal fora do padrão comercial na elaboração de requeijão barra.

DIFICULDADES EM 2023

- Ausência de recursos financeiros para custeio da Empresa.
- Ausência de dotação orçamentária específica para manutenção da infraestrutura de suporte à pesquisa.

DESAFIOS PARA 2024

- Recomposição dos recursos humanos da Empresa por meio da realização de concurso público.
- Rediscutir Proposta de Emenda Constitucional PEC 04/2019 que busca a garantia de recursos para desenvolvimento de pesquisas na EPAMIG.
- Rediscutir o Projeto de Lei PL 876/2019 que visa ajustes na Lei de Criação em função das adequações à Lei Federal nº 13.303 já promovidas em Estatuto.
- Manutenção e reforma das Unidades da Empresa.
- Renovação da frota de veículos, máquinas e equipamentos de suporte à pesquisa.
- Criação de cursos em nível de especialização.

EPAMIG

AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

MINAS GERAIS

GOVERNO DIFERENTE. ESTADO EFICIENTE.

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União
CEP 31170-495 Belo Horizonte, MG
Tel. (31) 3489-5000 - www.epamig.br